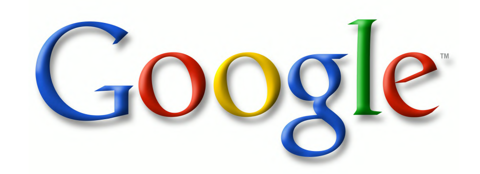


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

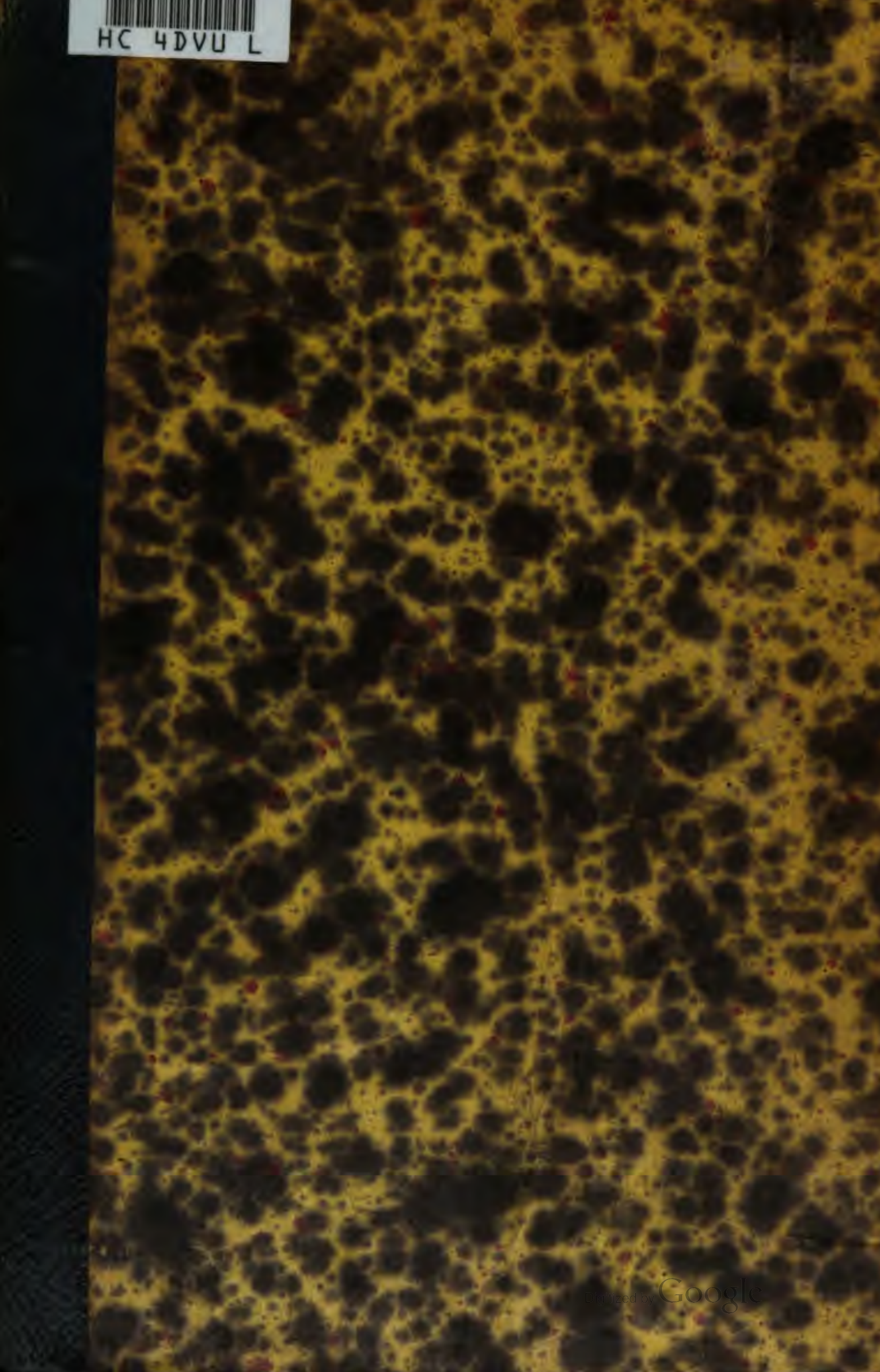
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

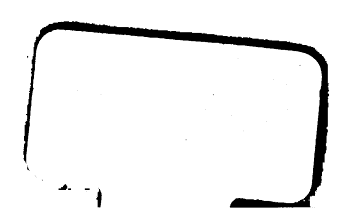

HC 4DVU L
Digitized by Google

E. M. B.

BOSTON

MEDICAL LIBRARY

8 THE FENWAY.



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

TOME QUATORZIÈME

Digitized by Google

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1

Digitized by Google

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

RECUEIL

FONDÉ PAR S. E. LE Cte P. DE CHASSELOUP-LAUBAT

MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES

PUBLIÉ SOUS LA SURVEILLANCE

DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DU SERVICE DE SANTÉ

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :

A. LE ROY DE MÉRICOURT

MÉDECIN EN CHEF, OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

TOME QUATORZIÈME



PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

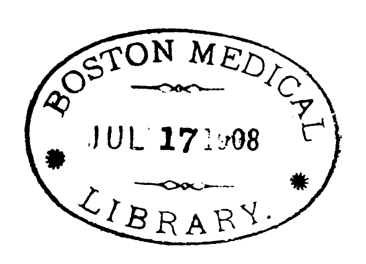
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain

Londres — HIPP. BAILLIÈRE. | Madrid — C. BAILLY-BAILLIÈRE

1870

Digitized by Google



7236

CATALOGUED
JUL 17 1908
E. H. B.

Digitized by Google



ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES[1]

TIMOR

En quittant les îles Moluques et avant de continuer notre voyage dans l'archipel de la Malaisie, vers des parages situés plus à l'ouest, nous nous dirigerons au sud-est, pour jeter un coup d'œil sur les conditions médico-géographiques de l'île de *Timor* et principalement du chef-lieu de la partie néerlandaise de cette île, la ville de *Kœpang* (ou *Timor-Kœpang*).

L'île de Timor s'étend du N. E. à l'E., et du S. O. à l'O., entre 123°30′ et 127°13′ longitude E. (Greenwich), et 8°19′ à 10°23′ latitude S. Sa superficie mesure 613 lieues carrées. Sa largeur surpasse environ cinq fois sa longueur. Située entre l'Asie et la Nouvelle-Hollande, Timor est le point de ralliement des baleiniers des mers du sud, et des navires voyageant entre Sydney et la Chine. Ils y trouvent un lieu de ravitaillement et surtout une relâche excellente pour faire provision d'eau.

Timor est séparée de l'île *Samaour* ou *Semau* par la passe de ce nom ; de l'île *Rotte* par le détroit de Rotte, d'Allor par le détroit d'Ombai, et de l'île *Wetter* par le passage qui porte le même nom.

La baie de Kœpang, au fond de laquelle s'élève la ville, chef-

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. XIII, p. 161.

Digitized by Google

cuivre et de l'or, en petite quantité. En quelques endroits, existent des sources de pétrole.

L'île est très-montagneuse, une chaîne de montagnes la coupe dans toute sa longueur. Remarquons que ces montagnes sont loin d'atteindre la hauteur de celles de Java. Les plus hautes sont : la montagne *Alas* (11,500 pieds) ; dans la partie sud-est appartenant au Portugal, *Lakaan* (6,000 pieds) ; *Momaiffo*, *Moetus* et *Féti* (4,500) et le *pic de Timauw* (1000 pieds).

Nous noterons une particularité fort intéressante ; c'est qu'à Timor se trouvent des rochers parfaitement isolés, de forme toute particulière, que les indigènes nomment *fatoës*. Ces masses pierreuses ont l'air de vieux châteaux en ruines. C'est derrière ou sur ces forteresses naturelles que les Timorais se retirent en cas de danger sérieux. Sur quelques fatoës ils ont établi leurs demeures, qui sont presque inaccessibles pour d'autres que des indigènes.

Il n'y a que peu de rivières dans cette île ; celles qu'on y trouve sont petites et leur origine n'est pas très-éloignée de l'embouchure. La rivière de Kœpang (qui traverse la ville), nommée Koinino, est une des plus importantes.

A Timor, il n'y a pas de lacs de quelqu'étendue. A l'île de *Semaur*, au nord-ouest de Kœpang, on trouve des sources de boue d'une température assez élevée. Quoique cette circonstance semble indiquer un travail volcanique souterrain, il n'y a point de volcan dans cette île. Des recherches récentes cependant parlent de la découverte d'un volcan dans l'île de Timor.

Parmi les baies de cette île, nous citons celles de Kœpang, sur la côte sud-ouest de Barata, dans la partie nord du district Kœpang ; de Delhi, dans la partie nord appartenant au Portugal, et, enfin celle de Atapaepae, dans le nord du district Fialarang. Outre les baies sus-nommées, c'est surtout la côte nord-ouest qui offre de nombreuses baies ou mouillages que les caboteurs fréquentent souvent, dans le but de se soustraire aux droits d'entrée prélevés dans les baies de Kœpang et de Atapaepae, par l'administration des domaines néerlandais.

Végétation. — Elle est assez médiocre. Dans la mousson sèche presque toute la verdure est desséchée, flétrie par les rayons ardents du soleil. Alors il est souvent difficile de pourvoir à la

Digitized by Google

nourriture du bétail. Du reste le sol est aride en raison du manque d'eau et de vase grasse, charriée par le courant des rivières. Ce sont le maïs et quelques légumineuses du genre *Phaseolus* qui y sont cultivés avec succès.

Quant aux plantes médicamenteuses, on y trouve le bois de Serpent (mal. : *Kajœ œlar*), dont les indigènes se servent contre les fièvres intermittentes; le bois rouge (mal. : *Kajœ merah*), dont la décoction est efficace dans la dysenterie chronique; enfin le bois de Timor (mal. : *Kajœ Timor*), dont l'extrait alcoolique est réputé excellent contre les contusions.

L'agriculture y est très-négligée. Le Timorais ne cultive que juste ce qu'il lui faut pour se nourrir pendant une année. Il plante le maïs avant la saison des pluies. A cette fin, il brûle les buissons et les herbes des terrains incultes, qu'il entoure d'une haie vive. La récolte de maïs est souvent abondante; elle produit 700 à 800 fois la quantité de semence. En raison du manque d'eau, le riz est rare.

Le cotonnier est cultivé avec un certain succès. On y trouve aussi le *palmier Lontar*, dont le suc exprimé des tiges, des fleurs, et nommé *tœmak*, après la fermentation alcoolique, sert également à la fabrication de sirops.

La canne à sucre n'a pas réussi.

Dans la partie orientale de l'île, les pommes de terre et les oignons viennent à merveille.

Les Timorais ne se servent pas de charrue pour labourer la terre. Quand le sol est mou, on chasse quelques buffles à travers les champs qui préparent le terrain au moyen de leurs sabots.

Ils ne fauchent pas les épis, mais ils récoltent les grains en émondant les tiges.

Flore. — Le règne végétal offre une quantité remarquable d'arbustes et de buissons. Des Euphorbiacées couvrent le sol sec, tandis que sur la plage croissent des Convolvulacées, des Malvacées et des Acaciées. Sur le terrain marécageux des côtes, on rencontre fréquemment des Rhizophorées. Sur les terrains élevés, rocheux, croissent des Capparidées, en assez grande quantité.

Le long de la côte méridionale, et dans l'intérieur de l'île, on trouve le bois de Santal (Santolin). Les plaines de l'intérieur possèdent des arbres de la famille des Casuarinées.

L'indigotier croît en abondance à Timor. Les indigènes en

Digitized by Google

race malaise. Les yeux sont très-foncés, étincelants ; la bouche grande, aux lèvres épaisses; la taille est moyenne, mais plus petite chez les femmes.

Selon la légende, leurs ancêtres sont originaires du ciel. Depuis, des colons des îles à l'est et au nord-est se sont établis dans la partie nord-est de Timor et se sont répandus dans l'île. Ces colons venaient de Ternate; aussi, quand leurs intérêts le demandaient, les Timorais reconnaissaient la souveraineté des sultans de Ternate, auxquels d'ailleurs ils n'accordaient qu'une obéissance fictive.

A leur tour, les Timorais se sont apparemment établis comme colons sur les îles dites « du sud-ouest. »

La population de Timor est divisée en trois parties ou tribus distinctes, savoir : les habitants de Koepang (*Atoeli Koepang*), les Timorais (*Toh Timor*), et les Belonais (*Ema Weloe* ou *Belo*). Les différences essentielles entre ces tribus s'observent surtout en ce qui concerne l'idiome, la manière de s'habiller, l'armement et les us et coutumes de ces peuples.

Les *Koepangais*, tribu peu nombreuse, habitent le ci-devant domaine du Radja de Koepang, maintenant le domaine du gouvernement. Plusieurs d'entre eux se sont établis sur l'île adjacente *Samaauw*.

Les *Timorais* occupent l'autre partie de la moitié occidentale de Timor. Anciennement ils étaient sujets du Lio-Rai (roi) de l'île adjacente Sonebait, dont maintenant le royaume est divisé en plusieurs petits États qui tous reconnaissent la souveraineté du gouvernement néerlandais.

Les *Belonais* forment une tribu forte et belliqueuse. Occupant la partie orientale de Timor, ils étaient divisés en deux grandes principautés, Loeka et Waiwikoe-Waihali. Le dernier État appartient à la Hollande; le premier est sous la domination du gouvernement portugais.

La nourriture générale est le maïs, qu'ils prennent pilé, séché et grillé, ou bien cuit à l'eau ; la chair de cerf (*dingding*), le riz sont réservés aux jours solennels ou pour les repas de fête.

Les indigènes de Timor sont assez malpropres. Différant en cela de la plupart des autres peuples de l'Archipel de la Malaisie, ils ne se baignent jamais, se frottent le corps avec l'huile du cocotier qui exhale une mauvaise odeur. Par contre, ils

Digitized by Google

soignent beaucoup leurs dents. Ils s'habillent d'une espèce de jupe, attachée autour des reins et d'une écharpe passée par-dessus une épaule. Les femmes portent la jupe longue (*sarong*) et, pour le reste, l'écharpe comme les hommes, mais les femmes de condition portent aussi une veste blanche à manches longues. Tant hommes que femmes sont munis d'un sac, passé en bandoulière par-dessus l'épaule gauche, et, qui contient les divers ingrédients pour mastiquer le betel (*sirih*), une cuiller, un gobelet, un petit miroir, une flûte, une pierre à aiguiser et quelques amulettes, prétendus préservatifs contre les maladies et les dangers. Quelques petites boîtes sculptées renferment toutes leurs richesses.

Une catégorie spéciale de guerriers, nommés *Meoe*, se couvre d'un costume fantastique et souvent riche. Ce sont les chefs d'armée, les champions, qui en temps de guerre, remplissent également les fonctions de prêtre.

En général, ces indigènes, presque absolument privés de toute civilisation, sont très-peu développés quant à l'intelligence; ils n'ont qu'une mémoire médiocre, peu exercée; superstitieux au plus haut degré, ils sont en outre paresseux et font, à l'exception de quelques tribus guerrières, d'assez tristes soldats. Une de leurs bonnes qualités est l'amour du sol natal et leur sincérité.

Quant aux idiomes, ils sont différents chez les trois tribus, dont l'île est peuplée, mais, même dans les petits États, on trouve des différences de langage. Ainsi, on distingue les idiomes koepangais, timorais et belonais.

Outre les trois idiomes principaux, la langue malaise se parle beaucoup à Koepang, où les Hollandais l'ont importée. Les Portugais ont taché d'introduire leur langue dans le pays, mais la connaissance en est très-superficielle. Un idiome tout à fait propre est celui de Noessa-Bessie, qu'on entend parler dans certaines parties de l'île.

La position du soleil et de la lune, et les saisons leur servent de chronologie.

Ils comptent au moyen de graines de maïs.

Quand un Timorais veut se marier, il faut qu'il paye une dot assez forte au père de la future épouse. En cas de défaut de fortune, l'époux reste le débiteur, souvent pour la vie. Lorsque la dette (*bielis*) n'est pas payée à la mort du débiteur, les en-

Digitized by Google

fants appartiennent au grand-père du côté maternel, et le cadavre reste sans sépulture, jusqu'à l'acquittement de la dette.

La *médecine* de ce peuple se borne à l'application de quelques remèdes extérieurs, surtout chez les femmes en couches. Du reste ils invoquent les esprits en cas de maladie, persuadés que ce sont des esprits malins et des sorciers (*souang*) qui infligent ces maux aux humains.

Dans la partie portugaise de l'île, la religion chrétienne (catholique) prédomine, mais les adeptes ne sont catholiques que de nom et conservent les coutumes païennes d'autres tribus.

Le territoire du gouvernement néerlandais compte beaucoup de chrétiens réformés catéchisés par des missionnaires. Eux non plus ne sont pas libres de toutes tendances païennes.

Les Timorais, du reste, sont païens. Leur divinité principale porte le nom de *Oesi neno* (*Maître de la lumière*) qui habite le soleil, et dont la compagne se nomme *Foenan* (la lune) ou plutôt la déesse qui habite cet astre.

Les Bélonais reconnaissent également un être suprême, mais en outre, ils vénèrent des idoles, notamment tout ce qui leur paraît mystérieux ou ce qui leur cause une impression particulière.

Chez ces peuples la *circoncision* est généralement pratiquée de la douzième à la quatorzième année.

État social. — La population se divise en trois castes: la noblesse, la bourgeoisie et les esclaves. A la première classe appartiennent les princes et les chefs supérieurs (*Fettor*, *Datoe*) ordinairement de race princière, mais tout à fait égaux à leurs sujets, quant au degré inférieur de civilisation.

Les bourgeois sont les gens libres, habitant le pays, mais qui cependant, ont assez à souffrir de la prétendue noblesse.

Les esclaves sont des ennemis faits prisonniers dans leurs guerres intestines; des personnes enlevées des États voisins, des malheureux accusés de sorcellerie, des pauvres hors d'état de payer leurs dettes, ou bien les descendants de ces pauvres gens. La noblesse et la bourgeoisie en possèdent également.

Selon de Castro, on en distingue deux catégories: les esclaves proprement dits, et une espèce de serfs (serfs de la glèbe) qui dans la langue du pays portent le nom de *Loetoem*. La première catégorie est un article de commerce, la seconde est inaliénable, et n'appartient qu'aux princes et aux chefs de qualité.

Digitized by Google

L'esclave ou le serf affranchi entre dans la caste à laquelle appartenait son ci-devant maître, excepté toutefois ceux des princes qui n'acquièrent que la noblesse des chefs principaux.

La manière dont les indigènes de Timor déclarent la guerre est fort remarquable. Les *guerriers* (*Meoe*) du parti provoquant se munissent d'un chien, si cela se peut de couleur noire ; ils le tuent sur le terrain ennemi, lui tranchent la tête, garnissent les cavités (narines, bouche, conduit auditif) de quelques racines consacrées et alors jettent cette tête, qu'ils disent ensorcelée, tout près des habitations ennemies, en accompagnant cet acte par leur cri de défi « *hoete molo.* »

Un coup de fusil est alors le signe qui indique que la guerre vient d'être déclarée.

Les principaux articles de commerce sont: la cire, le bois de santal et de serpent, la craie, les fèves de Kadjang et la cannelle.

L'exportation des chevaux est assez importante.

Pathologie. — Timor a une réputation de salubrité bien méritée. En général, la population jouit d'une bonne santé et l'âge moyen que les habitants y atteignent est assez avancé (60 ans).

Les maladies prédominantes sont: les fièvres intermittentes, la dysenterie, la lèpre, le frambœsia (désignée ici sous le nom de *boba*) et la petite vérole, que les indigènes craignent outre mesure, circonstance qui contribue beaucoup à populariser la vaccination.

L'habitude de passer les nuits à la belle étoile ne laisse pas que d'exercer une influence fâcheuse sur ceux qui s'y abandonnent, ce sont ces personnes qui, de préférence, sont atteintes de fièvres intermittentes et de la dysenterie. Les vents d'est forts et froids sont surtout dangereux sous ce rapport.

Les indigènes, atteints de frambœsia, couvrent le bouton ou la partie affectée de boue, et prétendent ainsi guérir cette affection de la peau si rebelle et si hideuse. Il paraît que cette méthode est originaire des îles Seman et Kambing.

Il est étonnant que cette île semble jouir d'une certaine immunité contre le choléra. Quoique les îles adjacentes n'aient été nullement exemptes du fléau, le choléra ne s'est pas encore montré à Timor.

Quant à la syphilis, Timor ne diffère pas des autres îles tant

Digitized by Google

soit peu isolées, de l'Archipel. Le caractère de la maladie y semble assez bénin.

Il nous manque des données concernant le chiffre des mort-nés et de la mortalité dans la première année. Il paraît, d'après les registres des ci-devant esclaves, qu'elle est moindre qu'à Java.

ROTTI

Disons quelques mots encore sur l'île de Rotti, située au sud-ouest de Timor, entre 123°31′ et 122°51′ longitude-est et 10°31 et 10°50 latitude-sud.

C'est une petite île rocheuse volcanique, séparée de Timor par le détroit qui porte son nom. A chaque pas on y rencontre des masses pierreuses dispersées; les monticules (car il n'y a pas de montagnes d'une certaine hauteur) ont la forme conique. Les tremblements de terre y sont fréquents.

Au côté sud-ouest de l'île, le terrain est coupé par quelques petites rivières, qui possèdent une eau excellente, mais que les bâtiments à l'ancre ne se procurent qu'avec de grandes difficultés, attendu que près des embouchures l'eau est saumâtre; il faut monter le cours des rivières à une assez grande distance pour faire sa provision.

Les rochers qui, avec les fentes qui les séparent, rendent partout le terrain très-accidenté, sont formés de granit contenant du fer en grande quantité. Au contact de l'air, la surface de ces rochers est tombée en efflorescence. En quelques endroits de l'île on trouve des plaines couvertes de terre glaise, où le riz est cultivé avec succès. En raison de cette composition variée du sol, l'œil découvre ici des champs de riz fertiles et abondants, bordés de rochers arides et dénudés de toute végétation.

Les Rottinais cultivent également du tabac sur les terrains arables. Ce produit pourtant est de qualité inférieure.

Il y a abondance de chevaux; quelque bétail, des carbous, des moutons, des cochons, des poules et autres volailles pour la consommation.

On ne trouve pas de bêtes fauves dans cette île.

La population est dispersée dans de petits Kampong, de 20 à 30 habitations. Le propriétaire entoure sa maison de bambou d'une muraille de pierres amoncelées, pour être à l'abri des surprises de l'ennemi.

Digitized by Google

Le chiffre de la population de Rotti est évalué à 150,000 âmes. Elle est gouvernée par dix-huit radjas, sous la souveraineté du gouvernement néerlandais.

Le type des *Rottinais* diffère essentiellement du type général des indigènes de l'archipel Indien. Cette différence ne manque pas de sauter aux yeux, même au premier coup d'œil. Rien chez eux ne rappelle le type malais : le nez est moins aplati ; les lèvres sont plus minces, les pommettes sont moins proéminentes ; la chevelure est ondoyante, souvent bouclée ; la couleur de la peau est plus foncée.

La population se nourrit, en général, comme celle de Timor.

Quant aux qualités morales, les *Rottinais* sont simples, contents de peu ; ils ont la réputation d'être très-courageux. Ils parlent un idiome propre et peu d'entre eux parlent la langue malaise.

Des missionnaires y ont propagé le culte chrétien, et en majeure partie, les Rottinais professent cette religion. Remarquons toutefois que dans leurs fêtes et leurs cérémonies, leurs us et coutumes offrent un mélange singulier du rite chrétien et des mystères du paganisme.

Nous notons ici une coutume toute particulière, c'est que, quand un homme se marie à une jeune fille, il cède tout ce qu'il possède au père de son épouse. Alors, complétement pauvre, c'est par le travail assidu qu'il doit pourvoir aux besoins de sa famille.

Les radjas, quoique chrétiens, se permettent plusieurs femmes, en vertu du culte mahométan, auquel ils appartenaient autrefois et dont ils semblent encore aimer le côté facile.

On trouve quelques écoles dans cette île (12 à 14) où l'enseignement se fait dans l'idiome du pays et en malais. Ce ne sont que les garçons qui vont à l'école.

L'état de santé est favorable à Rotti. Nous ne trouvons notée aucune autre épidémie que la petite vérole. Comme les *Rottinais* ne comptent pas leur âge, on ne saurait donner le chiffre de l'âge moyen qu'ils atteignent.

Les enfants sont souvent pris de la petite vérole. Il y a quelques années, lorsque nous visitions ces parages, la vaccine y était encore à peu près étrangère. Maintenant la vaccination y étend ses bienfaits, comme ailleurs, dans l'Archipel où l'Eu-

Digitized by Google

ropéen a mis pied. Les adultes atteignent, à ce qu'il paraît, un âge assez avancé et meurent de vieillesse.

L'exercice de leur médecine est dans les mains des vieilles femmes, qui sont vénérées comme des saintes par les *Rottinais*. Leurs méthodes de guérir sont puériles, et sont le résultat de la superstition et de la crédulité la plus naïve.

Les fièvres intermittentes sont rares, ainsi que la dysenterie. Les affections catarrhales semblent plus fréquentes, surtout celles des voies respiratoires. On n'y connaît pas les maladies mentales.

Si nous nous sommes étendu un peu sur cette petite île, c'est que, dans la mousson d'ouest, quand l'ancrage dans la baie de *Koepang* n'est pas sans dangers, elle offre un mouillage sûr et abrité contre la houle assez forte qui, dans la mauvaise saison, s'élance de la haute mer, et brise sur la côte près de Koepang.

Dr VAN LEENT.

ÉTUDE SUR LA FIÈVRE JAUNE ÉPIDÉMIQUE

QUI A RÉGNÉ A L'HÔPITAL DE LA MARINE ROYALE DE PORT-ROYAL (JAMAÏQUE) PENDANT LA DERNIÈRE PARTIE DE 1866 ET PENDANT L'ANNÉE 1867,

Rédigées d'après les registres de l'hôpital et l'observation clinique [1].

Par James John Louis DONNET, esq., M. D.

DÉPUTÉ INSPECTEUR-GÉNÉRAL, R. N., ETC., ETC., A L'HÔPITAL DE LA MARINE ROYALE DE LA JAMAÏQUE

(Traduit par A. LE ROY DE MÉRICOURT [2])

Le 27 novembre 1866, le premier cas de fièvre jaune provenant de la division navale des Indes occidentales fut admis à l'hôpital de la marine royale de la Jamaïque. Antérieurement, il y avait quatre ans qu'aucun cas de ce genre ne

[1] Voy. *Statistical Report of the Health of the Navy for the year* 1867 — *Appendix*, p. 41.

[2] L'excellente méthode qui a présidé à la rédaction de l'histoire de cette épidémie nous a déterminé à offrir cette traduction aux lecteurs des *Archives de médecine navale*. Nous ne saurions trop engager nos jeunes confrères de la marine à méditer le remarquable travail du docteur L. Donnet, à le prendre comme type, lorsqu'ils auront à tracer le tableau d'une maladie épidémique. Il leur sera difficile de trouver une description plus nette et à la fois plus fidèle de la fièvre jaune. (A. L. DE M.)

Digitized by Google

s'était présenté[1], lorsque huit malades atteints de cette maladie furent débarqués du *Landrail*, pour être traités. Bien que pendant ces années précédentes, beaucoup de cas d'autres formes de fièvre, soit rémittente, intermittente ou simplement inflammatoire, eussent été admis à l'hôpital, pas un seul cas de fièvre jaune n'avait été observé, en sorte que, pendant cette période, cet établissement avait été complétement exempt de cette maladie.

Kingstown, pendant le même laps de temps, avait joui de la même immunité. Ce fut le 14 octobre 1866 que le premier décès par suite de fièvre jaune avait eu lieu dans les salles de l'hôpital de cette ville ; le sujet était un marin débarqué du navire *Jamaïca* récemment arrivé de l'île de Saint-Thomas (île Vierge) où la fièvre jaune régnait.

Entre la date de ce décès et celle de la première entrée à l'hôpital de la marine royale (espace de 45 jours, durant lequel plusieurs cas s'étaient produits à Kingstown), Port-Royal avait joui d'une immunité parfaite.

Port-Royal[2] est à environ quatre milles et demi de la ville de Kingstown. Il est bâti sur l'extrémité la plus ouest d'une pointe de sable appelée *les Palissades*, qui s'étend de la terre ferme, dans la direction de l'ouest, sur un espace de neuf milles et qui, jouant le rôle d'un brise-lames, forme le havre de Kingstown. L'extrémité de cette pointe s'incline vers le S. O. et c'est au niveau de ce coude que Port-Royal est construit. Les principaux établissements sont le dockyard, l'hôpital de la marine et la caserne; la ville de Port-Royal est enclavée au milieu de ces établissements.

Sa population s'élève à 2,504[3] habitants comprenant des nègres, des sambos, des mulâtres, des quarterons et des métis; on compte environ 200 habitations parmi lesquelles des cases à nègres dont la population est très-dense.

Avant sa destruction par le terrible tremblement de terre[4] du 7 juin 1692, Port-Royal, qui était devenu le rendez-vous

[1] Un cas douteux était entré à l'hôpital en 1863; c'était un midshipman du navire de S. M. *Shannon*, qui mourut le 17 décembre de cette année.

[2] Latitude de Port-Royal, 17° 56′ 6″ N. — Longitude, 76° 51′ 10″ O. de l'Observatoire de Greenwich.

[3] Recensement de 1861.

[4] Une secousse de tremblement de terre a été ressentie à Port-Royal le 11 novembre 1867.

Digitized by Google

des boucaniers, était fameux par ses richesses, mais, depuis l'incendie du 9 janvier 1704, il a perdu toute apparence de ce qu'il était autrefois ; il a dégénéré en une pauvre localité n'ayant pour ainsi dire d'autre ressource que l'établissement militaire naval dont elle est le siége.

Le climat de Port-Royal est chaud ; sa température, cependant, est mitigée par l'alternance des brises de mer et de terre qui soufflent pendant une grande partie de l'année ; la brise de mer ou *le Docteur*, comme on l'appelle, se lève vers dix heures du matin et souffle tout le jour ; la brise de terre se fait sentir au coucher du soleil et se maintient pendant la plus grande partie de la nuit. La brise de mer souffle du S. E., directement de la mer, et heureusement, jamais elle ne vient de la direction du cimetière ni des fourrés de mangliers qui bordent *les Palissades;* tandis que la brise de terre vient du N. O. et, bien que passant au-dessus de terres marécageuses, elle est purifiée de toute influence miasmatique en traversant le bras de mer qui sépare Port-Royal des marais. Grâce à cette heureuse condition, le climat de Port-Royal est notablement tempéré et l'emporte certainement sur bien d'autres localités situées sur le même parallèle.

Bien qu'on puisse distinguer les saisons, elles n'ont pas ces différences tranchées qui caractérisent celles d'Angleterre ; on peut séparer l'hiver de l'été d'après une nuance légère, il est vrai, dans la température ; la moyenne de la température de l'été est de 28°3, celle de l'hiver est de 26° bien que quelques jours de novembre et de décembre soient parfois aussi chauds qu'en juillet et août. La température moyenne de l'année est 26°2.

Dans le cours de l'année, à Port-Royal, le thermomètre vacille entre 22°,2 et 36°,5. Le printemps et l'automne se distinguent par les pluies. Les pluies du printemps commencent en avril, continuent en mai ; les pluies de l'automne commencent vers la première semaine de septembre et quelquefois cessent à la deuxième moitié de novembre ; c'est durant ces derniers mois que les pluies sont le plus abondantes. Les orages se montrent pendant la saison des pluies.

Le sol de Port-Royal est formé de sable gris et n'est pas élevé au-dessus du niveau de la mer de plus de 2 pieds 1/2 ; cependant, en dépit de sa nature et du voisinage de la mer, quelques

Digitized by Google

arbres viennent bien, spécialement le cocotier, le tamarinier et le *sea grape*.

La pointe de sable, ou *Palissades*, qui forme le havre de Kingston doit reposer sur une base de coraux ; le géologue Barrett, qui trouva une mort prématurée dans son zèle ardent pour la science, l'a considéré comme un vaste banc de coraux sur lequel les galets, le sable, les coquilles brisées se sont accumulés.

Il n'y a pas de maladie endémique à Port-Royal ; les fièvres, (la fièvre jaune exceptée) qu'on y observe sont contractées à la grande terre et sont les conséquences des écarts, des imprudences et des refroidissements subits. Cette localité a la réputation de jouir d'une si grande salubrité, que les personnes qui souffrent de fièvres palustres et d'autres maladies la choisissent comme lieu de convalescence. La syphilis, si fréquente malheureusement parmi les marins de la division navale, est contractée dans le commerce avec les femmes qui arrivent, en troupes, de Kingstown lorsque l'équipage d'un navire a permission d'aller à terre[1].

On ne voit la fièvre jaune à Port-Royal que lorsqu'elle y est importée, et elle sévit alors parmi la population blanche seulement. La masse de la population est de race noire et bien qu'elle soit plus exposée que la race blanche aux ravages du choléra et de la petite vérole, elle est, règle générale, exempte des atteintes de la fièvre jaune ou n'y paye qu'un très-faible tribut.

Port-Royal, sous le rapport de l'eau potable, n'a d'autre ressource que les réservoirs de la marine ; l'eau y est apportée de Rockspring, à l'extrémité du havre de Kingston, d'une distance de huit milles environ. On ne trouve pas d'eau potable à Port-Royal bien qu'il y ait quelques puits. En creusant dans le sable, le long des *Palissades*, à la profondeur de quelques pouces, on rencontre de l'eau, mais elle n'est bonne que pour les lavages. Cette eau provient uniquement de l'eau de pluie retenue dans le sable et qui ne s'est pas encore complétement mélangée avec l'eau salée qui est au-dessous.

Les vidanges et les eaux ménagères sont déversées à la mer, à

[1] Le *Contagious diseases act* a force de loi à l'île de la Jamaïque (16 juillet 1867), et ses résultats sont à l'étude : son application diminuera certainement le nombre des cas de cette maladie, ou au moins atténuera les formes virulentes qu'elle revêt lorsqu'elle est transportée sur un blanc par un sujet de race noire.

Digitized by Google

certaines heures, du côté sud de la plage ; des latrines publiques ont été dernièrement construites pour les habitants. A l'hôpital de la marine les vidanges sont rassemblées dans des fosses ou conduites à la mer par des tuyaux ; mais, en raison du peu d'inclinaison, ils ont besoin d'être fréquemment nettoyés. Les fosses sont vidées à certaines époques fixes, ou quand il est nécessaire ; les désinfectants sont employés largement.

Le tableau suivant montre le mouvement des entrées à l'hôpital de la marine pour fièvre jaune, de 1847 à 1867 inclusivement.

Tableau des entrées à l'hôpital, pour fièvre jaune, du 25 novembre 1866 au 31 décembre 1867.

MOIS	TOTAL DES ENTRÉES	OFFICIERS	MATELOTS	TOTAL DES DÉCÈS	OFFICIERS	MATELOTS
1866						
Novembre	1	1	»	1	1	»
Décembre	8	»	8	7	»	7
1867						
Janvier	4	1	3	»	»	»
Février	6	2	4	1	1	»
Mars	18	1	17	5	»	5
Avril	8	»	8	4	»	4
Mai	6	2	4	2	2	»
Juin	7	2	5	1	»	1
Juillet	»	»	»	»	»	»
Aout	»	»	»	»	»	»
Septembre	6	1	5	1	»	1
Octobre	5	2	3	3	2	1
Novembre	2	1	1	»	»	»
Décembre	1	»	1	»	»	»
Totaux	72	13	59	25	6	19

Les admissions pour fièvre jaune à l'hôpital de la marine, du 27 novembre 1866 au 31 décembre 1867, ont été réparties comme suit :


Digitized by Google

Entrées et décès par suite de fièvre jaune à l'hôpital de la marine royale de la Jamaïque, de 1847 à 1867 inclusivement.

Mois	1847		1848		1849		1850		1851		1852		1853		1854		1855		1856		1857		1858		1859		1860		1861		1862		1863		1864		1865		1866		1867	
	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts	Entrées	Morts
Janvier	2	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	»
Février	1	1	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	1
Mars	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	18	5
Avril	21	7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	23	3	»	»	»	»	56	16	»	»	85	25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8	4
Mai	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	22	4	»	»	»	»	39	14	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	3
Juin	7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	15	2	»	»	»	»	49	5	»	»	2	1	»	»	»	»	3	15	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7	1
Juillet	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	22	8	»	»	»	»	»	»	1	1	5	1	8	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Août	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	2	2	8	4	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Septembre	4	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	25	3	1	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	1
Octobre	31	4	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	6	3	»	»	1	1	3	1	1	1	»	»	1	1	93	23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5	3
Novembre	18	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5	1	3	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	2	»
Décembre	18	3	»	»	»	»	»	»	»	»	21	2	»	»	»	»	12	5	2	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	8	7	1	»
Totaux	107	20	1	1	2	2	»	»	»	»	21	2	67	13	25	3	16	8	194	54	1	1	88	25	7	2	98	26	10	17	8	6	1	1	»	»	»	»	9	8	63	18

Total des cas . . . . 758 }
Décès. . . . . 207 } Proportion p. 100. . . . . . . 27,3.

Digitized by Google

Ces 72 cas[1] de fièvre jaune peuvent être divisés en cas de moyenne gravité et cas graves.

Les symptômes qui caractérisèrent la forme de moyenne gravité furent : frissons, précédés, dans quelques cas, de malaise ; mal de tête, quelquefois violent ; rachialgie et douleur lombaire ; sensibilité à l'épigastre ; congestion et ictéricie de la conjonctive oculaire ; ictéricie de la peau ; élévation de la température de la surface du corps ; état saburral de la langue, pouls parfois accéléré (rarement dur), mou et dépressible, et d'autres fois lent ; nausées, vomissements du contenu de l'estomac dans quelques cas, de bile dans d'autres, constipation ou liberté du ventre, présence de l'albumine dans les urines, enfin hémorrhagies par les narines ou les gencives.

Les symptômes qui caractériseraient la forme grave furent à peu près les mêmes, seulement ils étaient plus accentués. Il s'y joignait les vomissements noirs, les hémorrhagies par le nez, la bouche et les intestins, la suppression de l'urine, des éruptions à la peau, l'insomnie, la jactitation, les soubresauts des tendons, le délire et le coma.

L'état de santé du sujet atteint avant l'invasion de la fièvre jaune était généralement bon et même florissant, ce fut un fait d'expérience que les sujets les plus robustes et arrivés dans le pays le plus récemment furent ceux qui succombèrent le plus vite à l'influence de l'intoxication. Plusieurs hommes qui étaient descendus à terre en permission, en parfait état de santé, étaient rentrés à bord déjà sous le coup de l'infection miasmatique et accusèrent des symptômes morbides, très-peu de temps après leur retour[2].

[1] Le mémoire du docteur Donnet contient, sous forme de tableaux, l'observation brégée des 72 cas traités. Soixante-douze diagrammes représentent les variations du pouls, de la température, et les principaux symptômes, jour par jour, pour les 72 cas. Nous renvoyons à l'exemplaire anglais, qui est déposé dans la bibliothèque de l'hôpital maritime des cinq ports militaires de France, ceux de nos confrères qui désireront consulter ces documents si instructifs. (A. L. de M.)

[2] Les nouveaux venus sont plus disposés à l'infection, et bien de tristes exemples viennent confirmer cette remarque. Renny (*Histoire de la Jamaïque*) cite une chanson à la mode, de son temps, chantée par les indigènes de Port-Royal, qui prouve qu'ils connaissaient cette prédisposition pour la maladie qui est le privilége des nouveaux venus :

New come Buckra	Le nouveau venu à Buckra
He get sick;	Va être malade;
He tak fever	Il prend la fièvre,
He be die,	Il va mourir.
He be die.	Il va mourir.

Digitized by Google

Les frissons paraissaient au début de la fièvre, mais ils furent parfois précédés de malaise général. Chez un certain nombre de malades, ils furent très-accusés et ils alternaient avec des bouffées de chaleur, tandis que chez d'autres ils furent légers et passaient presque inaperçus. Toutefois, dans chaque cas sou mis à l'observation, le frisson a été signalé.

Dans la grande majorité, le mal de tête a été un des symptômes les plus pénibles, il a été léger et à peine signalé chez quelques malades. Il siégeait au front, spécialement à la région sus-orbitaire. Augmentant h'intensité dans les premiers jours, il diminuait à mesure que la fièvre augmentait, probablement parce que les sensations s'émoussaient à mesure que la maladie faisait des progrès. Un certain nombre de malades ne fit mention du mal de tête que vers le troisième ou le quatrième jour de la fièvre, aussi ne peut-on tirer aucun indice, soit favorable, soit défavorable, du degré d'intensité de ce symptôme; dans plusieurs des cas graves, il était à peine accusé, tandis que dans des cas légers il était quelquefois atroce.

Dans les cas qui se terminèrent par la mort, il fut modéré dans neuf cas; violent dans douze ; il n'a pas été signalé dans trois autres.

La rachialgie fut fréquemment très-intense, elle siégeait particulièrement à la région lombaire.

Chez quelques-uns des malades où la supression des urines fut partielle, la rachialgie atteignit un degré plus élevé que chez ceux où cette fonction persista; bien que cela eût lieu ainsi pour la majorité, ce ne fut pas cependant une règle invariable.

La majorité des sujets se plaignaient de douleur à la région lombaire seulement, mais beaucoup accusaient de la douleur le long de la colonne vertébrale : cette douleur était un indice des effets toxiques de la fièvre sur la moelle, de même que le mal de tête était un indice de ses effets sur le cerveau.

Il est lamentable de voir les beaux jeunes gens qui tombent victimes de cette maladie, maladie qui, suivant les paroles du Dante,

> Ha natura si malvagia e ria
> Che mai non empie la bramosa voglia,
> E dopo il pasto, ha più fame che pria *.
> (*Inferno*, canto I, 97.)

n'a ni pitié ni merci; mais elle frappe de ses coups les plus vigoureux et semble n'être jamais rassasiée de victimes.

* Elle est, de sa nature, si méchante et si cruelle, que jamais elle n'assouvit ses avides désirs, et, après son repas, elle a plus faim qu'auparavant. (Trad. de Brizeux.)


Digitized by Google

Dans un grand nombre de cas, la sensibilité à l'épigastre existait. Elle avait un caractère de brûlure très-pénible et amenait une vive anxiété ; tandis que d'autres n'accusèrent que de la sensibilité, mais pas au-delà. Plusieurs ne s'en plaignaient que le premier jour de la fièvre ; beaucoup cependant ne l'accusèrent que le quatrième jour : dans ces derniers cas, la douleur persista pendant toute la durée de la fièvre. Elle était particulièrement intense chez ceux qui eurent de nombreux vomissements et surtout chez presque tous ceux qui eurent des vomissements noirs.

L'expression de la physionomie était dans les cas les plus fâcheux celle d'un homme ivre ; les yeux étaient alourdis, congestionnés, rouges comme ceux d'un furet; dans quelques cas, la face était soit turgescente et d'une teinte sombre livide, soit pâle, blême et terne; une expression d'anxiété qui faisait mal à voir, dans plusieurs cas mortels, s'observait même avant l'agonie.

Sauf dans quelques cas bénins et exceptionnels, les yeux restèrent purs, une teinte jaune pouvait même dans ces cas être observée à la partie postérieure de la sclérotique, quand on relevait la paupière supérieure et que le malade baissait les yeux.

Règle générale, les yeux étaient teints en jaune ; cette teinte était fréquemment apparente, même avant que la jaunisse fût apparente à la peau ; à mesure que la peau jaunissait, la teinte des yeux se fonçait en proportion, tout en étant toujours plus accusée.

Dans la grande majorité des cas, la peau prenait une teinte ictérique à un moment donné de la maladie, cette teinte variait du jaune citron au jaune d'or et ordinairement elle devenait plus foncée après la mort. Bien que ce symptôme eût rarement manqué, son intensité n'était pas en rapport avec le déclin de la maladie, car, avec la convalescence, souvent la peau prenait une couleur très-foncée, tandis que dans des cas mortels, bien qu'apparente, c'est à peine si elle était suffisante pour qu'on en tînt compte. Dans un très-petit nombre de cas, elle ne parut que le jour de la mort.

La peau était toujours chaude, quelquefois sèche, quelquefois moite ; la sensation qu'elle communiquait au toucher de l'observateur, quand elle était sèche, était âcre et laissait un sentiment de picotement au bout des doigts. Cette chaleur persistait,

Digitized by Google

variant de 36°,4 à 41°,6. Lorsque la température descendait à 36°,5, si aucun symptôme grave n'apparaissait, c'était un signe de convalescence prochaine.

Dans la généralité des cas, et dès le début de la maladie, la langue était couverte d'un enduit blanc au centre, elle était rouge à la pointe et sur les bords ; à mesure que la maladie avançait, l'enduit pouvait revêtir des teintes variées, jaune orange et brune ; elle était humide à certains moments et, dans d'autres, sèche ; elle avait, dans les cas très-graves l'apparence d'un morceau de viande crue ; quand il survenait des hémorrhagies de la muqueuse de la bouche et des gencives, elle était rougie par le sang.

Il y avait quelquefois de la constipation au début ; la diarrhée à cette période n'était pas rare ; les selles, d'abord d'une couleur naturelle, devenaient d'une couleur plus claire, comme de l'argile, dans les cas où il y avait une tendance à l'hémorrhagie, elles étaient teintées de sang et dans la plupart des cas graves elles étaient noires et de consistance de goudron : ces conditions coïncidaient fréquemment avec les vomissements noirs.

La facilité avec laquelle le sang transsudait à travers les diverses surfaces muqueuses ne dénotait pas un effort de la part de la nature pour se débarrasser de l'élément délétère de la maladie, mais plutôt, à mon sens, un défaut d'énergie de la part du sang lui-même et des tissus qui, dans l'état de santé, doivent la maintenir.

Règle générale, les hémorrhagies inspiraient toujours une certaine inquiétude, elles étaient de très-mauvais augure si elles se présentaient vers la dernière période de la maladie. Les hémorrhagies provenant des gencives, de la bouche, des narines, se présentèrent dans beaucoup de cas qui cependant eurent une terminaison favorable. Les gencives étaient gonflées, spongieuses, saignantes chez beaucoup de malades et lorsqu'il survenait des vomissements concurremment avec ce saignement par la voie de la bouche, on pouvait croire à une hématémèse. Il semblait y avoir une grande propension à l'exsudation hémorrhagique de la part de tous les points des téguments qui avaient été primitivement le siége d'une lésion ; ainsi, de l'urèthre lorsqu'il existait une uréthrite, des divers points de la peau qui étaient ou ulcérés ou seulement dépouillés de l'épiderme.

Digitized by Google

Le sang paraissait avoir acquis une sorte de diffluence et suintait à travers les tissus ramollis.

Les hémorrhagies ont eu lieu :

Par les gencives, seulement.	dans	6	cas.
— le nez, seulement.	—	4	—
— la bouche, seulement.	—	2	—
— les gencives, la bouche et le nez. .	—	1	—
— les gencives et la bouche.	—	5	—
— les gencives et le nez.	—	1	—
— le nez et la bouche.	—	3	—
— l'urèthre..	—	2	—
— une éruption d'herpès labial. . . .	—	5	—
— un ulcère à la jambe..	—	2	—
— des hémorrhoïdes..	—	1	—

La nausée a été observée dans beaucoup de cas et, dans plusieurs, dès le début, en raison de la grande irritabilité de l'estomac, les vomissements de mucosités, de bile ou d'ingesta étaient fréquents et parfois d'une signification très-fâcheuse ; chez certains malades, ils ont continué pendant deux et trois jours, séparés par de courts intervalles de répit. Vers le troisième et le cinquième jour les matières vomies offraient une réaction acide, elles étaient incolores et contenaient, en suspension, de petits flocons bruns. Cette espèce de vomissement s'est présentée dans onze cas ; sur ce nombre, six fois les vomissements noirs n'ont point apparu (bien qu'il y eût eu sur ce nombre deux décès), et cinq fois (dont trois cas suivis de mort) ils furent le signe avant-coureur du vomissement noir.

Le vomissement noir a été noté vingt-quatre fois ; ce sympôtme a toujours été regardé comme de mauvais augure, cependant, sur ce nombre, cinq cas ont guéri. Dans six cas mortels, le vomissement noir n'avait pas eu lieu.

Bien qu'à l'autopsie on ait trouvé dans plusieurs cas l'estomac contenant une grande quantité de matière noire, les lésions de la membrane muqueuse étaient insuffisantes pour en pouvoir expliquer la présence. L'intégrité presque complète de ces membranes, dans lesquelles cette matière était si abondamment contenue, prouvait que ce n'était pas de la lésion des membranes elles-mêmes que dépendait la sécrétion mais bien d'un état de diffluence du sang qui transsudait par exosmose.

Dans une partie des cas, la sécrétion urinaire n'a pas été in-

Digitized by Google

terrompue; dans une autre, elle a été partiellement interrompue; dans trois cas, elle a été complétement supprimée.

La coloration de l'urine variait du jaune clair au rouge brun; elle était d'une réaction acide, et sa pesanteur spécifique variait de 1,000 à 1,024. Pendant le paroxysme de la fièvre et lorsque l'albumine en formait un des éléments, la densité de l'urine variait de 1,008 à 1,020.

L'albumine a toujours fait partie constituante de l'urine à quelque époque que ce soit de la maladie; fréquemment aussi la bile y existait; la première est facile à découvrir par l'action de l'acide nitrique et de la chaleur, la seconde est décelée par la teinte verte qui se produit lorsque l'acide nitrique est versé goutte à goutte sur une légère couche d'urine répandue sur une lame de verre : lorsque la bile était en plus grande quantité, un mélange de chloroforme et d'urine et un mélange d'acides (acides nitrique, chlorhydrique et acétique) révélait sa présence par les couleurs variées qui se produisaient. L'albumine a été signalée dans chacun des soixante-douze cas de fièvre jaune qui se sont produits. Sa présence et sa permanence pendant la période d'augment de la maladie, qu'elle se soit terminée par la mort ou par la guérison, pourvu qu'il existât un mouvement fébrile continu, était un signe pathognomonique; car, par la coexistence de ces deux symptômes, l'espèce de fièvre pouvait être diagnostiquée de toutes les autres fièvres ayant, dans leur physionomie, quelque rapport de ressemblance avec la fièvre jaune.

Dans la fièvre rémittente, il est vrai, l'albuminurie est observée, et en l'absence de rémission distincte, la fièvre rémittente a pu être confondue avec la fièvre jaune, mais comme l'urine albumineuse se présente *seulement* tout à fait au début de la pyrexie et de nouveau à la période de convalescence, et *nullement* pendant toute la durée de la fièvre rémittente, on peut établir une distinction entre ces deux maladies, d'après ce signe.

La remarque faite par Heller[1], qu'il a trouvé l'albumine (dans l'urine) en quelque sorte en raison inverse du chlorure, a été vérifiée par l'examen des urines de ces malades; quand l'albumine était en abondance, les chlorures étaient absents; à

[1] *British and Foreign med.-chir. Review.* July, 1853.

Digitized by Google

mesure que l'albumine disparaissait, les chlorures se montraient de nouveau.

Sur soixante-deux cas de fièvre jaune, l'albumine s'est montrée :

2	fois	le premier jour de la fièvre.	
11	—	le deuxième	—
19	—	le troisième	—
14	—	le quatrième	—
6	—	le cinquième	—
4	—	le sixième	—
4	—	le septième	—
1	—	le huitième	—

Dans un cas où la suppression de l'évacuation urinaire a été complète, il a été impossible d'examiner ce liquide à aucune époque de la maladie.

L'albumine se montre d'abord généralement en quantité très-minime et augmente avec les progrès de la fièvre, elle décroît à mesure que la maladie marche vers la convalescence ; dans les cas mortels, ce symptôme a persisté jusqu'à la fin. L'albumine a été invariablement constatée dans l'urine recueillie après la mort sur les sujets qui avaient succombé.

La suppression de l'urine a été notée trois fois ; il y avait suppression partielle dans plusieurs des cas les plus graves, mais il arriva fréquemment que lorsque l'urine n'était pas émise spontanément, le cathétérisme en faisait rendre une abondante quantité, c'est qu'alors la vessie avait perdu de sa contractilité et se laissait passivement distendre.

Les éruptions observées ont été les suivantes :

L'*herpes labialis*, qui se présenta dans douze cas, dont cinq offrirent en même temps des hémorrhagies, et dont sept se terminèrent par la mort. Sur les six cas où il n'y eut pas d'hémorrhagie, trois se terminèrent par la mort et quatre par la guérison ; il en résulte que l'herpes labialis n'a pas, dans cette maladie, la même signification favorable qu'à certaine période de la pneumonie.

Des taches pourprées se sont montrées dans un cas, mais comme ce cas relevait plutôt de la fièvre typhoïde que de la fièvre jaune, il n'y a que peu d'importance à attacher à cette particularité.

Il y a eu des sudamina sur le front dans un cas.

Digitized by Google

Des pétéchies se sont montrées une fois sur la poitrine et une fois sur le poignet. Une éruption vésiculaire a paru une fois sur la face, et une fois une éruption de lichen sur la poitrine.

La jactitation et l'insomnie ont été observées dans plusieurs cas, ils étaient un signe de leur gravité.

Le délire, les soubresauts de tendon, la céphalalgie et le hoquet était des signes d'un pronostic très-sombre; le coma était l'avant-coureur ordinaire de la mort. Il était étonnant de voir combien l'intelligence persistait à être lucide chez quelques-uns des malades les plus gravement atteints ; même chez ceux chez lesquels il y avait absence d'urine, et chez lesquels l'urémie devait en être une conséquence, l'intelligence persistait.

RÉSULTATS NÉCROSCOPIQUES.

Les cadavres des sujets examinés étaient bien musclés et doués d'embonpoint. Malgré l'influence de l'élévation de la température, il était à remarquer que la décomposition était moins rapide chez les cadavres des sujets morts de fièvre jaune que chez ceux des hommes qui avaient succombé à d'autres maladies, comme si le miasme infectieux, toxique pour l'économie humaine, possédait une propriété antiseptique après la mort, susceptible de retarder, pour un temps, la décomposition[1].

La peau, si elle avait une teinte ictérique pendant la vie, prenait une nuance beaucoup plus intense après la mort. Toutes les parties déclives du corps qui étaient imbibées de liquides par l'effet de la pesanteur étaient d'une couleur bleue foncée.

Cavité crânienne. — Dans certains cas, les méninges étaient congestionnées; la substance cérébrale offrait des points vasculaires à la coupe, et on trouvait parfois de la sérosité dans les ventricules latéraux.

Cavité thoracique. — Les poumons et le cœur, règle générale, étaient sains ; on trouvait une plus grande proportion de sang dans les poumons qu'il n'est ordinaire d'en rencontrer.

Cavité abdominale. — Les intestins étaient fréquemment distendus par des gaz. L'estomac contenait généralement une certaine quantité de matière ressemblant à du marc de café, c'est la matière des vomissements noirs. La membrane mu-

[1] L'administration à l'intérieur des sulfites pendant la vie a-t-elle eu une certaine influence antiseptique après la mort? (L. D.)


Digitized by Google

queuse était quelquefois pâle dans toute son étendue ; fréquemment, cependant, elle était hypérémiée ; des ecchymoses se remarquaient parfois aux environs des orifices cardiaques et pyloriques ; dans un cas, la membrane muqueuse, après avoir été débarrassée de la matière noire par le lavage, apparut dans toute son étendue très-notablement congestionnée. Lorsqu'il existait de la matière noire dans l'estomac, il s'en trouvait également dans l'intestin ; dans un cas, l'intestin dans toute sa longueur en était teint ; dans plusieurs cas le duodénum et la partie supérieure du jéjunum seulement en contenaient. Généralement il était facile de débarrasser la muqueuse de cette matière par le lavage ; cependant, dans un cas, même après plusieurs lavages, la muqueuse conservait cette coloration foncée [1].

La rate, dans tous les cas, avait une dimension normale et paraissait saine.

Les reins furent trouvés à l'état naturel dans certains cas, et congestionnés dans d'autres. Dans un cas, les reins pesaient 288 grammes, ils étaient fermes et denses ; à la coupe on ne trouva que deux pyramides, une à chaque extrémité et seulement de faibles traces des pyramides centrales ; dans un autre cas, une matière jaune purulente était accumulée dans les bassinets.

La vessie était contractée sur elle-même, ses tuniques étaient épaisses, la muqueuse était congestionnée et d'un rouge orange ; dans plusieurs cas, une matière jaune crèmeuse adhérait à la muqueuse, elle était semblable à celle qui fut trouvée une fois dans le bassinet.

Le foie, dans tous les cas de fièvre jaune franchement accusés, était affecté, et cela était si invariable, que, si un pathologiste eût été appelé à localiser cette maladie d'après les lésions anatomo-pathologiques, il eût indiqué ce viscère comme en étant le siége. Le volume de l'organe n'était pas changé d'une manière visible ; il était résistant à la coupe et d'une couleur uniformément chamois, dans toute son étendue, bien que dans quelques rares cas cette couleur chamois prît la nuance de noix d'acajou. Il était parfois congestionné, mais, règle générale, il y avait défaut de sang [2].

[1] Lorsque l'acide phénique est ajouté à la liqueur de Condy (*Condy's fluid*), la couleur du mélange peut en imposer par la matière du vomissement noir.

[2] L'inflammation et les maladies du foie autres que la fièvre jaune ne sont pas communes à la Jamaïque. (L. D.)


Digitized by Google

L'absence de bile dans les selles, et sa présence dans l'urine étaient des signes de la torpeur de ce viscère ; les cellules hépatiques étaient partiellement oblitérées ; on pouvait encore obscurément les distinguer dans quelques cas lorsqu'une parcelle de foie était soumise à l'examen microscopique, mais dans d'autres, cela n'était plus possible.

Les lésions trouvées sur les cadavres des sujets morts de fièvre jaune paraissaient insignifiantes lorsqu'on les comparait aux symptômes observés pendant la vie, à la marche rapide et à l'issue fatale de la maladie. Cette absence de lésions nettement accusées a déjà été notée par plusieurs observateurs, et Louis, dans un admirable rapport sur la fièvre jaune de Gibraltar, en 1828, dit : « en sorte qu'il est absolument impossible d'expliquer d'une manière satisfaisante la mort du sujet par l'état des organes, même en tenant compte de la marche de l'affection[1]. »

RÉSULTATS DE L'EXAMEN MICROSCOPIQUE.

Le liquide du vomissement noir, lorsqu'on l'a laissé reposer, se séparait en une couche fluide d'une couleur de suie claire et en un dépôt noir ; il donne toujours une réaction acide, on y voyait quelquefois des cellules d'épithélium à colonne et d'épithélium cylindrique de l'estomac ; il n'y avait pas de globules de sang, mais une matière amorphe d'un jaune brun rougeâtre, qui était évidemment des corpuscules de sang désagrégés.

Foie. — Un grand nombre de globules graisseux libres, depuis une très-petite dimension jusqu'au diamètre de 1/500 de pouce de diamètre, venaient habituellement obscurcir la structure celluleuse. Les cellules hépatiques étaient confuses, et dans bien des cas invisibles.

Urine. — Généralement, elle donnait une réaction acide, mais lorsqu'elle contenait des phosphates la réaction était alcaline. On y trouvait des cellules à granulations serrées ou des débris d'épithélium.

[1] *Recherches sur la fièvre jaune de Gibraltar de* 1828, par M. Louis, médecin de l'Hôtel-Dieu, etc., etc.


Digitized by Google

TRAITEMENT.

Le point capital dans le traitement des malades de fièvre jaune était de prendre la maladie aussi près du début que possible. A la première période il était regardé comme nécessaire de vider les intestins et d'évacuer toutes les sécrétions viciées qu'ils peuvent contenir, afin de préparer l'économie à l'absorption des médicaments considérés comme propres à combattre les effets pernicieux du poison.

La nausée et le vomissement apparaissent souvent au début; ils étaient combattus par l'application de sinapismes, par des frictions térébenthinées, ou par des fomentations à l'épigastre; lorsqu'ils étaient opiniâtres, par l'administration de boissons effervescentes et de petites doses de chloroforme et de térébenthine. L'eau-de-vie et l'alcool donnaient de bons résultats en ce sens que ces moyens permettaient à l'estomac d'avoir un peu de répit et donnaient le temps d'ingérer un peu de nourriture.

Il était très-avantageux d'alimenter les malades aussitôt que l'estomac pouvait le tolérer. Il était remarquable de voir avec quelle facilité les cas les plus graves supportent l'alimentation, et même lorsque les aliments étaient rejetés, ils aidaient à diminuer la violence des vomissements. Le thé de bœuf, l'extrait de viande de Liebig, le riz étaient les principaux éléments du régime. Le vin convenablement étendu d'eau constituait une boisson agréable et pouvait être donné tout à fait au début de la fièvre; ni la fréquence du pouls, qui dans ce cas fréquemment dépend de l'absence des propriétés stimulantes que possède le sang normal, ni la chaleur de la peau, ne contre-indique son administration.

Les aliments donnés pendant la période grave de la fièvre étaient le thé de bœuf, le bouillon de poulet, l'extrait de bœuf de Liebig, le lait, l'arrow-root avec l'eau-de-vie ou le vin; le jaune d'un œuf battu avec un peu de vin, de lait ou de thé de bœuf. L'extrait de viande était d'une grande utilité, attendu qu'il contient une grande proportion de matériaux nutritifs sous un petit volume.

[1] Les gens de couleur, à la Jamaïque, croient que si, par quelques moyens, les vomissements noirs peuvent être retenus à l'intérieur, si on peut prévenir leur éjection, les chances de guérison du malade augmentent. (L. D)


Digitized by Google

Le mal de tête nécessitait parfois qu'on coupât les cheveux et qu'on appliquât des lotions froides.

La tendance aux hémorrhagies était en partie combattue par l'administration à l'intérieur, du tannin, de la térébenthine, du matico, de l'acide sulfurique, de la poudre de kino, de la solution de perchlorure de fer appliquée sur la membrane muqueuse du nez, de la bouche, des gencives, et par la glace déposée en fragments dans la bouche.

Les bains d'air chaud provoquent quelquefois une abondante transpiration, et amènent du soulagement dans quelques-uns des cas les plus graves dans lesquels la peau était sèche, aride et formicante au toucher; lorsque les médicaments sudorifiques ne pouvaient amener ce résultat, le bain produisait de la moiture et de la détente. En enveloppant le malade dans des draps mouillés on obtenait un résultat avantageux, la température s'abaissait et il survenait un certain bien-être; dans un cas l'emploi de ce moyen fit tomber la chaleur à 4° F.

Des liniments térébenthinés étaient pratiqués sur les lombes pour favoriser la sécrétion des virus. Lorsqu'il y avait ralentissement dans l'évacuation de l'urine, on pratiquait le cathétérisme. Contre le hoquet on employait divers agents, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur; quand un faisait défaut, un autre réussissait; les sinapismes, des frictions térébenthinées à l'épigastre, le chloroforme en vapeur sur la même région (à l'aide d'une éponge contenant quelques gouttes, et d'une ventouse, ou d'un petit verre), l'administration à l'intérieur d'un mélange d'éther, de chlorodyne, de chloroforme, d'éther chlorique, les boissons fermentées, l'eau-de-vie, le thé de bœuf, la teinture d'opium, la glace, furent tour à tour essayés[1].

L'insomnie était combattue quelquefois heureusement par une préparation d'opium. La soif était calmée à l'aide de l'eau glacée, du thé froid et des boissons tempérantes.

Dès que les intestins avaient été convenablement évacués, les purgatifs salins étaient administrés dans le but de modérer la fièvre, et parmi eux notons les sulfates de soude et de magnésie. Bien que je ne prétende pas dire qu'ils possèdent la puissance antiseptique qu'on a attribuée à ces sels, l'expérience que j'ai

[1] Le docteur C. Belot, de la Havane, recommande la compression du nerf phrénique, près de l'os hyoïde. (L. D.)

Digitized by Google

de leur emploi dans la fièvre jaune me porte à croire que leur administration ne peut être que profitable.

Les grandes doses de sulfate de quinine et de calomel préconisées dans le traitement de cette maladie n'ont pas été mises en usage dans cet hôpital, et comme le principe de traitement était de modifier la nature du sang sans diminuer sa quantité, aucune saignée n'a été pratiquée.

Dans les cas les plus graves, la fièvre jaune suit une marche invariable que rien ne paraît influencer; la violence des symptômes étant en rapport avec l'aptitude de la constitution à se laisser imprégner du poison et avec la quantité de miasme absorbé.

Dans beaucoup de cas, le traitement amenait des modifications, mais, dans les plus graves, la maladie poursuivait un cours fatal malgré tout.

DURÉE DE L'INCUBATION.

Le tableau suivant montre la durée de la période d'incubation dans tous les cas où il a été possible de l'apprécier avec une certaine précision.

CAS	DATES PROBABLES DE L'INTOXICATION	DATE DE L'INVASION	DURÉE DE LA PÉRIODE D'INCUBATION
	ENTRE :	ENTRE :	ENTRE :
N° 1.......	Le 19 et le 22 nov.	Le 26 novembre.	4 et 7 jours.
N°s 2, 3 4 et 5. .	Le 3 et le 7 décemb.	Le 8 et le 10 décemb.	1 et 7 jours.
N° 9.......	Le 12 et le 16 décem.	Le 16 décembre.	1 et 8 jours.
N° 23......	Le 11 et le 15 mars.	Le 25 mars.	1 et 4 jours.
N° 36......	Le 25 et le 26 mars.	Le 26 mars.	1 et 2 jours.
N° 66......	Le 7 octobre.	Le 10 octobre.	3 jours.
N° 68......	Le 11 et le 12 octob.	Le 24 octobre.	13 et 14 jours.

Dans le cas n° 1, l'officier qui en est le sujet habitait la même maison que son domestique, qui tomba malade le 19 et mourut le 22 novembre. Il fut pris lui-même le 26, ce qui donne une période d'incubation de 4 à 7 jours.

Dans les cas n°s 2, 3, 4 et 5, les hommes étaient descendus

Digitized by Google

à terre à Kingstown entre le 3 et le 7 décembre; les atteintes du mal eurent lieu entre le 8 et le 10 décembre, ce qui donne encore une période de 1 à 7 jours.

Le sujet du cas n° 9 s'était exposé à l'infection du 12 au 16 novembre; il tombe malade le 16, et en conséquence la période fut de 1 à 5 jours.

Le n° 23 s'était exposé du 11 au 15 mars, il fut atteint le 15; l'incubation pour lui avait été de 1 à 4 jours.

Le n° 36 était descendu à Kingston du 25 au 26 mars, il tomba malade le 26, de telle sorte que pour lui l'incubation n'a été que de 1 jour.

Le n° 66 a pour sujet un officier qui avait été passer quelques jours à Kingston, lorsque le 7 octobre il coucha à bord d'un des bâtiments de la *Royal mail steam company*, d'où un cas de fièvre jaune avait tout récemment été mis à terre pour y être traité. Il paraît être établi que la maladie fut contractée pour avoir passé la nuit à bord de ce steamer; la période d'incubation se réduirait à 3 jours.

Le n° 68 se rapporte à une personne qui était convalescente d'une attaque de simple fièvre continue, fut exposée à l'infection de la fièvre jaune du 11 au 12 octobre et fut prise des symptômes prodromiques de cette maladie, le 24 octobre; ce qui donne une période de 13 à 14 jours.

(*A continuer.*)

NOTE

SUR L'EXISTENCE DU CUIVRE DANS CERTAINES EAUX

PAR LE D[r] B. ROUX

PHARMACIEN EN CHEF DE LA MARINE, PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE ROCHEFORT

L'intérêt qui s'attache, au point de vue de l'hygiène publique, à toutes les questions de l'hydrologie, a servi de motif ou de prétexte aux observations que nous avons faites sur plusieurs échantillons d'eau remis au laboratoire de la marine impériale, par M. le maire de Saint-Jean-d'Angely.

Au mois de décembre dernier, ce magistrat nous écrivait la lettre suivante :

Digitized by Google

« Une épidémie qui s'est déclarée dans un quartier de notre ville a fait répandre le bruit erroné, je crois, que les eaux d'une fontaine étaient infectées par les produits d'une chaudronnerie. Il m'importe, dans ces circonstances, de prendre toutes les précautions possibles pour faire disparaître l'inquiétude qui s'est emparée de l'esprit des habitants. Je viens donc vous demander de rendre à la commune le service de faire analyser dans vos laboratoires l'eau de cette fontaine, ainsi que de la terre recueillie à des profondeurs différentes autour de celle-ci et sur les points où s'écoulent les liquides provenant du décapage des métaux employés dans la chaudronnerie voisine. »

Désireux de fournir à M. le maire de Saint-Jean-d'Angely les indications qu'il nous demandait, nous avons examiné la terre recueillie autour de la fontaine, à la surface du sol, à 50 centimètres et à 1 mètre de profondeur. Un kilogramme de terre délayée dans un litre d'eau a été traité, après en avoir isolé les graviers, par un mélange d'acides chlorhydrique et azotique purs. L'effervescence terminée, on a chauffé le tout, durant deux heures, en maintenant un léger excès d'acide. La liqueur jetée sur une toile neuve et filtrée ensuite au papier Berzélius lavé à l'acide chlorhydrique pur, a été concentrée et soumise à un courant d'hydrogène sulfuré ; le produit a bruni, en laissant précipiter un composé d'un gris noirâtre que l'on a dissous dans quelques gouttes d'acides azotique et chlorhydrique. La dissolution évaporée avec soin, additionnée d'un excès d'ammoniaque et filtrée, a fourni un liquide bleuâtre qui, après évaporation et légère acidulation, présentait tous les caractères d'une dissolution de cuivre.

Cet essai ne laissait aucun doute sur la présence d'un métal toxique dans les terres mises à notre disposition. En titrant le cuivre à l'aide de l'ingénieux procédé que la science doit à Pelouze et prenant, comme type, une dissolution de $0^{gr},100$ de cuivre galvanoplastique, nous avons reconnu que la terre recueillie à la surface du sol contenait, par kilogramme, $0^{gr},1590$ de cuivre correspondant à $0^{gr},3370$ de chlorure de cuivre. La même quantité de terre extraite à $0^{m},50$ de profondeur, livrait à l'analyse $0^{gr},0129$ de cuivre équivalent de $0^{gr},0273$ de chlorure, enfin, le même poids de la terre saisie à 1 mètre au-dessous de la surface du sol, ne renfermait pas

Digitized by Google

au delà de 0gr,0017 de cuivre représentant 0gr,0036 de chlorure.

Ces analyses établissaient nettement l'absorption d'un sel de cuivre par le sol ; seulement, la proportion décroissante du métal, à mesure que l'on examinait les terres situées plus profondément, permettait de se demander si l'eau du réservoir placé au-dessous du sol était réellement contaminée par les déjections de la fabrique voisine.

Dans le but de nous fixer sur ce point important, nous avons examiné cette eau fournie par une pompe connue dans le pays sous le nom de pompe du minage.

L'eau du minage, limpide, inodore, insipide, renfermait, au mois de janvier 1870, 0gr,169 de chlore correspondant à 0gr,115 de chlorure de sodium. Son degré hydrotimétrique s'élevait à 40°,80. Évaporée avec les précautions connues des chimistes, elle a fourni, par litre, un résidu du poids de 0gr,610; ce produit, formé de sels de chaux (sulfate de chaux 0gr,116), de sels de magnésie, de silice, d'alumine, d'oxyde de fer, contenait en outre des traces de cuivre.

La présence du métal a été décelée en traitant par un mélange d'acides chlorhydrique et azotique purs 4gr,880 de résidu livré par l'évaporation de 8 litres d'eau. La liqueur, diluée et filtrée au papier Berzélius lavé, a été soumise à un courant de gaz sulfhydrique. La solution s'est légèrement colorée en brun en laissant précipiter, après vingt-quatre heures d'attente, un produit que l'on a dissous dans quelques gouttes d'eau acidulée. La liqueur évaporée, reprise ensuite par un léger excès d'ammoniaque, s'est teintée en bleu pâle, indice de la présence d'un sel de cuivre.

La solution ammoniacale concentrée, additionnée d'un peu d'acide, a été précipitée de nouveau par l'hydrogène sulfuré. Le sulfure recueilli s'est dissous dans l'acide azotique en fournissant un liquide que l'on a évaporé avec précaution et repris par l'eau. Cette solution, essayée par l'ammoniaque, l'hydrogène sulfuré, le ferrocyanure de potassium et la lame de fer bien décapée, présentait toutes les réactions du cuivre.

Ce résultat devait évidemment nous faire admettre l'altération de l'eau du minage par les produits de la fabrique voisine. La clameur publique qui attribuait à l'eau de cette pompe une large part dans le développement de l'épidémie régnante paraissait trouver sa confirmation ou son appui dans les indica-

Digitized by Google

tions de l'analyse. Ne voulant pas nous prononcer à la hâte sur cette question, nous demandâmes à M. le maire de Saint-Jean-d'Angely des échantillons d'eau provenant de nappes différentes et fournis par des pompes situées à diverses distances de la chaudronnerie.

Le chef de l'édilité mit alors à notre disposition trois nouveaux échantillons d'eau ; le premier originaire d'un puits placé à 50 mètres du minage, le second recueilli à 90 mètres (puits Saint-Pierre), le troisième extrait d'un puits éloigné de 150 mètres du minage et appelé puits Lachevalle.

En procédant à l'examen de ces eaux, nous reconnûmes bientôt que celle du premier puits était essentiellement différente de l'eau du minage par ses degrés chlorométriques et hydrotimétriques. Elle donnait, par litre, un résidu du poids de $1^{gr},100$ et contenait des traces de cuivre encore plus sensibles que dans cette dernière. L'eau du second puits, placé à 90 mètres (puits Saint-Pierre), n'en renfermait pas un atome, tandis que celle du puits Lachevalle, le plus éloigné du minage, en contenait plus que toutes les eaux examinées. 10 litres de cette eau ont livré à l'analyse $0^{gr},0049$ de cuivre représentant $0^{gr},0103$ de chlorure.

La composition de cette eau bien distincte de celle du minage, son éloignement de la chaudronnerie, l'absence de toute trace de cuivre dans l'eau du puits Saint-Pierre plus rapproché de cette fabrique, toutes ces raisons m'ont bientôt fait reconnaître que les déjections de la chaudronnerie située sur la place du minage n'étaient pour rien dans la présence du cuivre au milieu de plusieurs eaux de Saint-Jean-d'Angely, et qu'il fallait attribuer l'existence de ce métal à l'usure des pompes en cuivre qui les débitent. Cette manière de voir a été confirmée par l'observation que le puits Saint-Pierre n'a pas de corps de pompe, l'eau est élevée à l'aide de seaux en bois; or, c'est la seule dans laquelle l'analyse n'a pu saisir des traces de cuivre.

Nous avons contrôlé nos expériences en soumettant aux mêmes essais et aux mêmes recherches que ci-dessus l'eau distillée employée dans nos travaux, ainsi que les eaux de source et de rivière distribuées à l'hôpital de la marine. L'emploi des réactifs n'a pas permis de déceler dans ces liquides le moindre atome de cuivre ; par contre, nous avons retrouvé ce

Digitized by Google

métal dans l'eau de tous les puits de Rochefort que nous avons examinée et dont les pompes sont en cuivre.

Parmi les recherches effectuées, nous signalerons celles relatives à une eau distribuée sur le cours de cette ville. Ce liquide est d'une qualité inférieure, car il marque 53° à l'hydrotimètre et contient une proportion de chlore correspondant à $0^{gr},35$ de chlorure de sodium ; il est débité par une pompe en cuivre, dont le réservoir communique, à l'aide d'un tuyau également en cuivre, avec un autre puits situé sur le champ de foire.

D'après nos premières observations, il était à supposer que cette eau devait contenir un sel de cuivre. Les faits sont venus donner leur consécration à cette manière de voir, car 10 litres ont fourni à l'analyse $0^{gr},0021$ de métal correspondant à $0^{gr},0044$ de chlorure de cuivre.

Ces diverses investigations nous portent à signaler un fait jusqu'alors inconnu et dont l'importance, au point de vue de l'hygiène publique, mérite, d'être étudiée. Ce fait est relatif à la présence d'un sel de cuivre dans certaines eaux.

Le chimiste aux prises avec une expertise médico-légale ou avec des recherches hydrologiques devra compter avec ces atomes de cuivre dissimulés dans les eaux livrées par des réservoirs munis d'une pompe ou de tuyaux en cuivre. D'après M. Bouquet[1], le cuivre signalé par M. O. Henry, dans l'eau d'une des sources à Vichy, aurait pour origine l'influence du liquide sur les robinets servant à distribuer l'eau minérale.

En poursuivant nos recherches, nous avons cru reconnaître que la proportion de sel toxique était d'autant plus considérable que les pompes étaient moins anciennes. Ce fait démontre la formation lente d'un vernis ou d'une incrustation sur les parois des corps de pompe, vernis destiné à préserver le métal contre l'oxydation et contre l'altération subséquente.

Quant à l'état du cuivre dans les eaux, nous ne pouvons, sur ce sujet, conserver aucun doute. Le métal s'y trouve évidemment à l'état salin. On sait, en effet, que le cuivre résiste à l'influence de l'eau pure et privée d'air. Ce n'est qu'à une haute température qu'il décompose l'eau avec production d'oxyde et

[1] Bouquet, *Histoire chimique des eaux minérales et thermales de Vichy*. Paris, 1855.

Digitized by Google

dégagement d'hydrogène. L'air et l'eau sont impuissants isolément pour déterminer l'altération du cuivre à la température ordinaire, mais l'eau tenant en dissolution de l'air, de l'acide carbonique ou des sels de nature diverse, parmi lesquels je signalerai les chlorures alcalins, attaque, use et corrode promptement ce métal. Le cuivre s'oxyde d'abord et se dissout ensuite dans l'acide carbonique ou les chlorures, en donnant naissance à des bi-carbonates ou à des chlorures.

D'après MM. Tardieu et Roussin[1], les chlorures alcalins qui attaquent énergiquement le cuivre en formant un composé toxique, perdent toute action si on soustrait le mélange au contact de l'air. C'est là le mécanisme aussi simple que naturel de la formation des produits cupriques dans les eaux que nous avons examinées.

Le cuivre, à l'état métallique, brave donc l'action de l'air sec. Il n'en est pas de même si l'air est humide; le métal passe alors, peu à peu, à l'état d'oxyde et de carbonate, en s'emparant de l'oxygène et de l'acide carbonique. Il en résulte la formation d'un sel qui recouvre le cuivre et le dévore peu à peu.

La présence de l'acide carbonique est indispensable à la manifestation ; l'oxygène pur, même humide, d'après MM. Tardieu et Roussin, n'oxyde pas le cuivre. Il semble que l'oxyde ne puisse prendre naissance qu'à la condition d'être immédiatement saturé par un acide, quelque faible qu'il soit. Suivant Drouard, l'eau distillée privée d'air, ainsi que cela a lieu pour le plomb et ainsi que nous l'avons remarqué pour le zinc, laissée pendant un mois sur de la limaille de cuivre, dans un flacon fermé, n'en dissout pas un atome.

D'après Eller, si l'on ajoute à de l'eau ordinaire un peu de chlorure de sodium, le cuivre mis au contact de la solution saline s'altère promptement. Nos expériences confirment la même influence sur le zinc.

Il est facile, d'après ces observations, de comprendre l'altération du cuivre des corps de pompe en contact incessant avec de l'eau saturée d'air et d'acide carbonique par l'agitation. L'usure est encore surexcitée par la présence d'une forte proportion de

[1] *Étude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement.* Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1867.

Digitized by Google

chlorures alcalins dans les eaux de nos pays et dans celles des environs de Paris.

L'eau d'un puits du parc de Neuilly m'a donné, à l'analyse, 0gr,09 de chlorure.

L'usage des eaux de puits munis d'une pompe en cuivre ne peut évidemment donner lieu aux lésions qui distinguent l'empoisonnement aigu par les sels cupriques. Mais qui peut affirmer qu'à la longue la pénétration incessante des molécules de cuivre dans l'économie animale ne puisse déterminer les accidents si bien étudiés par divers observateurs et surtout par Corrigan?

Pourrait-on répondre que certaines eaux, sous l'influence des causes que j'ai signalées, ne puissent se charger d'une proportion de cuivre plus considérable que celles livrées par le hasard à mes analyses. Dans ces conditions, l'influence du sel métallique pris à des doses moins infinitésimales pourrait se traduire par des coliques, des maux d'estomac, des digestions difficiles, des faiblesses, des douleurs dans les articulations, de la toux, des sueurs nocturnes et une coloration cuprique sur le bord gengival.

Il nous paraît donc prudent, dans l'intérêt de l'hygiène publique, d'aviser aux moyens d'éloigner même le soupçon de la présence d'un sel toxique dans l'eau de nos fontaines.

Des pompes en fer bitumé, en cuivre ou en fer étamé à l'étain fin, me paraissent être les meilleurs appareils à mettre en usage pour empêcher la contamination d'un liquide destiné à tous les usages de la vie, et qui joue un rôle si considérable dans l'alimentation.

BIBLIOGRAPHIE

—

TRAITÉ CLINIQUE DES MALADIES DE LA POITRINE

Par WALTER H. WALSHE, membre du Collége royal des médecins de Londres, professeur de pathologie interne et de clinique à London University college, etc.

Traduit sur la troisième édition et annoté par M. J.-B. FONSSAGRIVES, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Montpellier[1].

Bien que nous possédions dans notre langue des monographies de grande valeur sur la plupart des maladies de la poitrine, nous regardons comme une

[1] Paris, Victor Masson et fils.

bonne fortune la traduction, que vient de nous donner le professeur Fonssagrives, d'un traité clinique de ces maladies dont l'auteur jouit en Angleterre d'une autorité incontestée, et comme praticien, et comme professeur de clinique à l'*University College* de Londres.

Après avoir lu avec profit et attrait le traité de Walshe, nous comprenons que l'éminent professeur de Montpellier se soit imposé le labeur d'une traduction par le désir d'être utile à la jeune génération médicale, payant ainsi à la science, en dehors de ses remarquables travaux, un tribut qu'il considère, avec raison, comme un devoir pour tout médecin qui sait une langue étrangère.

« Le hasard m'a mis ce livre entre les mains, dit M. Fonssagrives dans la préface de sa traduction; je l'ai lu avec soin, et j'y ai trouvé réunies à un degré si heureux les qualités de méthode, de précision et de sens pratique qu'on doit surtout rechercher dans des ouvrages de cette nature, que, malgré la multiplicité de mes travaux personnels, je me suis décidé à le faire passer dans notre langue. » Ce jugement porté par un tel maître dispense de tout éloge.

On n'attend pas de nous l'analyse *in extenso* d'un si volumineux traité. Outre qu'il ne pourrait trouver place dans ce recueil, ce travail, fût-il très-détaillé, serait toujours incomplet et sans grand intérêt pour nos collègues qui ne pourront trouver profit que dans la lecture et la méditation de l'ouvrage lui-même. Cette analyse serait du reste bien difficile en présence des sujets si divers, si nombreux que renferme ce traité. Nous nous bornerons donc à donner quelques indications sur la composition de ce livre et à signaler quelques faits saillants; heureux si notre compte-rendu parvient à attirer sur le *Traité clinique* du docteur H. Walshe toute l'attention qu'il mérite et un accueil sympathique que nos collègues n'auront pas à regretter.

L'ouvrage est divisé en deux parties : la première, consacrée à l'examen physique des poumons et de leurs annexes, constitue à elle seule un travail considérable, original sous plusieurs points de vue. Le développement accordé à cette partie comprend plus de 200 pages, et montre quelle importance l'auteur attribue aux signes physiques comme éléments de diagnostic, importance un peu exagérée, surtout quand, à l'exemple de l'auteur, il y a tentance à généraliser pour toutes les maladies cette prééminence des signes physiques et des changements anatomiques sur les troubles dynamiques vitaux et les modifications fonctionnelles.

Avant d'étudier les diverses méthodes à l'aide desquelles on constate les signes physiques, le docteur Walshe, dans le but d'une localisation précise de ces signes et des lésions qu'ils révèlent, donne une véritable topographie médicale de la poitrine qu'il divise en treize régions correspondant, dit l'auteur, autant que possible à des régions internes ou à des détails extérieurs importants. Cette division est un peu arbitraire mais ne peut être qu'utile, à notre avis. L'aperçu topographique est présenté avec précision et clarté. Un diagramme montre les régions antérieures de la poitrine et, indiquant leurs rapports avec les côtes, en même temps que les contours du poumon dans une inspiration ordinaire, complète la description d'une manière plus saisissante.

« Chaque méthode de diagnostic sera successivement envisagée, dit l'auteur, au point de vue : de sa nature, du but direct ou immédiat qu'elle se propose, de ses procédés, des phénomènes qu'elle permet de constater

Digitized by Google

dans l'état physiologique ; de ceux qui, quoique s'écartant de la règle générale, sont néanmoins compatibles avec la santé ; enfin de ceux qui sont véritablement morbides et ont une signification pathologique. » Nous estimons que le professeur Walshe a rempli toutes les conditions de son programme.

Les règles à suivre, les précautions à prendre pour l'auscultation et la percussion, les signes que fournissent ces deux précieuses méthodes de diagnostic sont largement et magistralement examinés, au point de vue clinique surtout, car, fidèle au titre de son ouvrage, l'auteur s'y montre sobre de toute théorie.

L'auscultation et la percussion du cœur sont pour ainsi dire passées sous silence, le docteur Walshe ayant publié sur les maladies de cet organe un ouvrage élémentaire où les règles de diagnostic physique tiennent une grande place.

Dans le traité que nous analysons, l'auteur s'est borné à étudier en quelques pages les bruits et murmures du cœur transmis à travers l'épaisseur du poumon.

Après les chapitres consacrés à l'auscultation et à la percussion, nous recommandons spécialenent ceux consacrés à l'inspection, à la palpation, à la mensuration de la poitrine et à la mesure de la capacité respiratoire. Ces deux derniers procédés de diagnostic ont surtout attiré l'attention des médecins d'outre-Manche ; nos ouvrages de médecine, ceux du moins à la portée des étudiants, en traitent très-superficiellement. Le professeur Longet a bien fait connaître les travaux d'Hutchinson et de Sibson, mais au point de vue des applications physiologiques seulement.

Dans la deuxième partie, l'auteur aborde l'étude des maladies du poumon et de leurs annexes. Elle est divisée en sept sections.

Dans la première, sont étudiées les maladies des parois thoraciques. L'auteur, restreignant l'acception du mot pleurodynie, ne l'applique qu'au rhumatisme des muscles et des éléments fibreux de la cage thoracique, différenciant ainsi la pleurodynie de la myodinie, *expression du nervosisme ou conséquence de la fatigue exagérée des muscles*. C'est à cette myodinie que le professeur Fonssagrives rattache une douleur qu'il a souvent observée chez les femmes *nerveuses*, *sédentaires*, *adonnées avec passion à la broderie*, *au tricot ou aux travaux de tapisserie* et qu'il a signalée dans un livre plein d'attrait écrit pour les mères de famille, mais dont la lecture ne sera pas sans profit pour les médecins[1].

[1] *L'éducation physique des jeunes filles*, 1 vol. in-12. Paris, 1868. — Ce livre, avec ceux dont les titres suivent, *Entretiens familiers sur l'hygiène*, — *le Rôle des mères dans les maladies des enfants*, — *l'Éducation physique des adolescents*, — *Livrets maternels pour prendre des notes sur la santé des enfants*, forment une encyclopédie d'hygiène de la famille. Les pères et les mères de famille, ceux qui ont la noble mais périlleuse mission de les suppléer, trouveront dans ces traités, écrits avec une grande simplicité et sans étalage de science technique, les conseils les plus éclairés que la tendresse la plus sincère et un dévouement à toute épreuve sont souvent impuissants à leur suggérer. Nous avons lu et relu toutes ces pages admirables, où la science maternelle est présentée avec une grande sûreté de jugement par l'un des plus éminents hygiénistes de notre époque. En publiant ces traités, le professeur Fonssagrives fait œuvre de puissant apostolat, et travaille avec succès, nous n'en doutons pas, à l'amélioration physi-



Les maladies des bronches (diverses variétés de bronchites et lésions organiques de ces conduits) occupent la deuxième section.

Dans la troisième section, les maladies des ganglions bronchiques. La tuberculisation de ces ganglions y est assez complétement décrite. Rappelons à nos lecteurs que le traducteur du *Traité* de Walshe a publié sur l'engorgement des ganglions bronchiques[1] un mémoire remarquable.

Dans la quatrième section, sont étudiées les maladies de la plèvre. Nous avons surtout remarqué l'étude clinique des signes, des symptômes divers et des traitements de la pleurésie et de ses complications.

La cinquième section, consacrée à l'étude des maladies du poumon, est naturellement la plus étendue; elle occupe plus de la moitié de la seconde partie de l'ouvrage de Walshe.

Le long chapitre de la pneumonie sera lu avec profit même par les médecins auxquels la savante monographie de Grisolle est familière[2]. Les diverses méthodes de traitement surtout y sont parfaitement appréciées. Auteur et traducteur réagissent, avec raison, contre les méthodes exclusives de traitement, soit qu'elles aboutissent à une inaction absolue et de parti pris, à un désarmement complet du médecin devant la maladie, soit qu'elles emploient les moyens les plus actifs de la thérapeutique d'une manière systématique.

Plus peut-être que pour toute autre maladie, il y a à faire dans la pneumonie la part de l'âge, du tempérament, de la constitution, des habitudes du sujet; soumettre un nombre donné de pneumonies à un traitement uniforme ou à l'absence de tout traitement, c'est non-seulement manquer de bon sens, mais encore se jouer de la vie des malades.

Les chapitres consacrés à la phthisie méritent la plus grande attention, malgré quelques opinions très-contestables et quelques lacunes qui n'existeraient certainement pas si cette troisième édition, qui date déjà de neuf années, étaient venue après les travaux si importants publiés dans ces derniers temps sur l'anatomie pathologique, l'étiologie et la thérapeutique de la phthisie pulmonaire.

Les notes du traducteur, si autorisé en pareille matière, comblent ces lacunes, rectifient quelques erreurs et donnent au lecteur l'indication des faits acquis, des publications les plus récentes, parmi lesquelles ses travaux tiennent une place si honorable.

La division établie par l'auteur, de la phthisie pulmonaire chronique en phthisie progressive, à tendance vers la destruction, et en phthisie régressive,

que, morale et intellectuelle de l'espèce humaine. Que les médecins, que les véritables mères intelligentes et au cœur élevé continuent cet apostolat en propageant, en vulgarisant ces livres et les préceptes d'un maître si bien inspiré. Nous n'avons pas eu l'honneur d'être l'élève de M. Fonssagrives, alors qu'il professait dans nos écoles, mais nous pensons que les médecins de la marine, fiers de l'avoir compté dans leurs rangs, et qui l'en ont vu sortir avec regret, doivent maintenant moins déplorer une séparation dont la science et un enseignement spécial sur un plus grand théâtre ont profité. Les médecins de la marine ne perdront pas, ils l'espèrent, cet enseignement de leur ancien maître; ils attendent avec une légitime impatience la publication du cours d'hygiène, professé d'une manière si remarquable à la Faculté de médecine de Montpellier. (Dr Brassac.)

[1] *Archives générales de médecine*, décembre 1861.

[2] Paris, librairie J.-B. Baillière et fils.


Digitized by Google

c'est-à-dire à tendance vers la réparation, est certainement trop absolue. Leur description isolée simplifie peut-être pour les élèves l'étude de ces deux tendances, mais il ne faut pas qu'ils oublient, comme le dit très-bien le traducteur, que « la *progression* et la *régression* sont des tendances diverses d'une même maladie, et pas autre chose; qu'elles peuvent même, à des moments différents, se succéder chez les mêmes phthisiques. »

En étudiant la marche de la phthisie, l'auteur ne pouvait passer sous silence « les rapports de la phthisie avec d'autres maladies, ses attractions, ses affinités, d'un côté, ses répulsions et ses incompatibilités, d'un autre côté. » Un tableau suivi de courts commentaires indique les rapports admis par Walshe et d'autres médecins. Si le tableau ne signalait que l'antagonisme pathologique défendu avec tant de conviction par Boudin, que l'auteur ne cite point, nous n'en parlerions pas tant; la question est connue et nous paraît complétement jugée contre l'opinion de Boudin; mais le tableau dressé par Walshe, avec plusieurs points d'interrogation, il est vrai, est autrement absolu. Une bonne partie du cadre nosologique figure parmi les maladies dites antagonistes de la phthisie ou prédisposant à la phthisie. Nous n'admettons pas avec l'auteur que la phthisie ne peut coexister avec l'hystérie, mais nous admettons avec le traducteur que la seconde de ces maladies semble presque toujours ralentir la marche de la première; nous admettons avec Walshe et la plupart des médecins que la grippe a une influence prédisposante incontestable; que dans le cas de prédisposition ou d'imminence de la maladie, une pneumonie accidentelle par exemple *est l'étincelle qui met le feu aux poudres.* (Fonssagrives.) Mais tout le reste du tableau, et la liste est longue, tout nous paraît très-contestable. Nous ne pourrions le passer en revue qu'avec beaucoup de sévérité, et ce serait sortir des limites d'une simple analyse.

Nous aurions beaucoup à dire sur les pages consacrées à l'étiologie, mais nous serons bref. L'étiologie en général tient peu de de place, on le comprend, dans un ouvrage écrit dans un but clinique. Walshe soulève la question de l'inoculabilité, sans la résoudre, sans la discuter même; les éléments lui manquaient; depuis lors, cette question a singulièrement agité le monde médical et nous n'avons pas ici à rappeler les principaux faits qui ont été discutés au milieu des sociétés savantes. Un de nos distingués confrères a présenté dans ce receuil une étude synthétique et critique très-remarquable résumant complétement l'état actuel de la question[1].

Walshe partant des faits qui militent pour ou contre la contagion ne formule pas à ce sujet une opinion bien arrêtée, de même pour l'influence héréditaire; il semble l'admettre tout en essayant de prouver que rien ne l'affirme. Nous avons, du reste, très-peu saisi le raisonnement tenu par l'auteur et la portée des chiffres qu'il donne à l'appui. Il y a certainement des erreurs de composition, plus des renvois à des résultats annoncés et que nous avons en vain cherchés dans le livre; même erreur probable au sujet de l'influence du corset, car les chiffres prouvent le contraire de ce qu'avance l'auteur en s'appuyant sur eux. Ils démontrent une mortalité un peu plus grande par phthisie chez les femmes de Londres qui abusaient habituellement du corset, véritable *carcere duro*, il y a quelques années, que chez les femmes de la cam-

[1] Mahé, *Revue critique sur la tuberculose*, in *Archives de médecine navale*, t. X, p. 53.

Digitized by Google

pagne du comté de Kent où l'abus est bien moins fréquent. Nous croyons que les chiffres ont raison et que l'opinion de Walshe, regardant cette influence comme presque nulle, est erronée.

Sans nier l'influence des climats, Walshe ne lui accorde qu'une faible part dans la production de la phthisie. Il admet au contraire avec Muhry l'influence préservatrice des altitudes, influence que l'auteur explique par le développement plus considérable des poumons dans ces altitudes. Cette explication et les faits à l'appui nous paraissent peu probants; il y a sur ce sujet des contradictions nombreuses que nos collègues trouveront parfaitement exposées et jugées dans l'excellent article *Altitude* du professeur Le Roy de Méricourt [1].

Walshe aborde la question du traitement avec un rare bon sens. Les divers moyens utiles, médicamenteux ou hygiéniques, qu'ils s'adressent à l'ensemble de la maladie ou seulement à des symptômes, sont successivement passés en revue, et chemin faisant l'auteur sait faire justice de ces prétendus spécifiques, vantés non-seulement par les charlatans, mais encore par des praticiens d'une autorité considérable.

Walshe a une grande confiance dans le changement de climat quand il a lieu en temps opportun et que ce climat est judicieusement choisi. Il divise les diverses stations conseillées aux malades en *groupes* fondés sur l'action que la météorologie de chaque station produit sur l'organisme. Quelques pages résument les idées de l'auteur sur cette question importante.

La question du traitement par les eaux thermo-minérales, peu familière aux médecins anglais qui ne voyagent pas, n'est pas abordée par Walshe. Sur ce point du reste, comme sur les stations médicales, notre littérature est singulièrement riche; mais, à côté d'ouvrages de grande valeur et écrits avec une entière bonne foi, il en est qui sacrifient beaucoup trop à la routine et aux théories purement spéculatives, quand des faits cliniques seuls, des faits nombreux devraient servir de base à tous les travaux de cette nature.

L'hygiène des phthisiques est bien étudiée par Walshe, néanmoins nous avons eu, depuis, des travaux bien plus complets sur ce sujet. Nous nous bornerons à mentionner ceux des professeurs H. Bennet, Bouchardat et surtout ceux du professeur Fonssagrives, dont le traité de la *Thérapeutique de la phthisie pulmonaire* est assurément l'ouvrage le plus considérable et le plus complet que nous ayons sur la matière.

Walshe aborde incidemment deux questions dont l'une a sa portée dans tout pays, mais dont l'autre n'est pas à discuter avec la législation française sur le mariage. Elles sont, du reste, connexes au point de vue scientifique. La première question est celle-ci : « Les phthisiques sont-ils aptes à se marier et quel conseil doit donner le médecin consulté à ce sujet. » Nous n'avons pas besoin de faire la réponse; l'aptitude est indiscutable, mais le médecin doit détourner un phthisique de contracter mariage.

La conduite à tenir est assurément délicate. Le professeur Fonssagrives a traité cette question avec un rare bon sens et avec plus de tact à notre avis que l'auteur qu'il traduit. Walshe, en effet, tout en faisant entrevoir les dangers possibles de ces unions, ne se prononce pas. Il admet suivant la plus

[1] *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*


Digitized by Google

basse évaluation, que la phthisie se transmet 26 fois sur 100, qu'en outre, de ces mariages naissent assez souvent des scrofuleux, des rachitiques et des idiots. Après cela nous sommes surpris de voir l'auteur s'exprimer ainsi : « L'élément phthisique est toutefois si abondant parmi nous, que si le tubercule était regardé comme une entrave au mariage, il s'ensuivrait bientôt une diminution de la population, et de l'importance politique la plus sérieuse. »

Nous n'admettons que dans certaines limites ces conséquences, et elles n'auraient à nos yeux rien de fâcheux. Nous n'appelons pas, assurément, sur ce point des lois prohibitives, draconiennes ; comme le professeur Fonssagrives, nous pensons que toute interdiction légale serait vexatoire et odieuse et que le médecin doit se borner à éclairer la liberté de ses malades sans l'entraver : mais supposons, chose impossible, que les conseils des médecins arrivent à amener les résultats d'une loi prohibitive, y aurait-il lieu, pour cela, de s'alarmer au sujet de l'avenir de l'humanité, non comme qualité mais comme quantité de population ? Sans long raisonnement, je me borne à proposer l'exemple suivant. Deux femmes et deux hommes contractent mariage ; il y a de chaque côté un phthisique et l'union a lieu, je suppose, entre phthisique et personne saine. Les chances de procréation d'enfants à tare fâcheuse seront grandes ; une partie de cette génération pourra mourir jeune ; une autre partie pourra succomber à l'âge mûr, contribuant ainsi souvent à l'extension de la maladie par de nouvelles unions ; admettons enfin qu'une partie parcoure une longue existence complétement indemne (l'hérédité saute quelquefois une génération) ; ce bilan est-il de nature à faire regarder comme fâcheuse, au point de vue de la population, l'entrave apportée au mariage des phthisiques ? Si, dans l'exemple présenté plus haut, les deux malades se condamnent au célibat et que la santé s'unisse à la santé, cet unique mariage par la qualité des produits de la descendance ne compensera-t-il pas la quantité fournie par les deux mariages d'une valeur physique si douteuse ? et après une ou deux générations, la quantité ne sera-t-elle pas égale des deux parts, et cela d'un côté, sans ces tristes éliminations successives qui moissonnent quelquefois toute une descendance ?

La deuxième question que soulève Walshe, et dont la solution ne nous intéresse pas, est celle-ci : « Le développement de la phthisie à un degré considérable, chez l'un ou l'autre des deux époux, peut-il être admis comme une cause d'invalidation du contrat ? » L'auteur répond par l'affirmative. Les actions judiciaires de cette nature, bien que rares, se produisent quelquefois en Angleterre. Dans un cas cité par Walshe et où il donna son avis médico-légal, le défendant était le mari, *qui soutenait que l'accomplissement du contrat exposait sa vie à des dangers sérieux*. Le jury trouva cette raison bonne et lui donna gain de cause. Nous n'avons pas besoin de dire que les questions de contagion ou d'hérédité possible pour la descendance sont tout à fait étrangères au débat ; l'excuse est basée seulement sur l'inaptitude présumée aux rapprochements sexuels.

Dans la sixième section, l'auteur a réuni des maladies de caractère composite. Nous ferons remarquer avec le traducteur que cette section aurait pu être fondue dans les autres ; que la grippe, par exemple, aurait pu être étudiée après la bronchite, de même que l'asthme et la coqueluche auraient dû trouver place dans le chapitre des névroses respiratoires, qui fait partie de

Digitized by Google

la 5me section. L'auteur, du reste, en procédant comme il l'a fait, n'a eu en vue qu'un arrangement artificiel et non une classification qui serait alors défectueuse.

Enfin une septième section, de quelques pages, est consacrée aux maladies du médiastin. Nous avons dit que les maladies du cœur, passées sous silence dans ce traité, ont été l'objet d'une publication spéciale de Walshe.

Dr Brassac.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE

PENDANT L'ANNÉE 1868

I. — Du choléra épidémique observé a Lanvéoc, canton de Crozon (Finistère)

M. Guillemart (J.-B.), médecin de 1re classe.

Montpellier, 21 février 1868.

Malgré les écrits sans nombre que nous possédons sur le choléra épidémique, nous ne voulons pas passer sous silence la thèse de notre collègue, car elle contient sur la transmission de la maladie des faits précis qui ne seront pas sans valeur pour les médecins hygiénistes appelés à se prononcer au sein des commissions sanitaires sur les questions d'étiologie et de prophylaxie. Nous laisserons de côté, dans le travail de M. Guillemart, tout ce qui n'est pas relatif à ces dernières questions; les faits qui se rattachent à la symptomatologie et au traitement ne présentant, en effet, rien de bien particulier.

Le choléra régnait à Brest depuis le commencement de janvier 1866; il se répandit bientôt dans la banlieue, puis dans les communes rurales environnantes. Le 18 janvier, le premier cas se montra à Lanvéoc, petit bourg situé de l'autre côté de la rade, en face de Brest, dont il est séparé par 6 milles marins environ. Ce premier cas fut le début d'une petite épidémie qui devait faire dans la circonscription de Lanvéoc 21 victimes, dont 16 pour une agglomération principale de maisons renfermant seulement 350 habitants. Dès le commencement de cette épidémie, notre collègue, envoyé sur les lieux par l'autorité maritime, fut naturellement amené, tout en prodiguant ses soins aux malades, à faire une enquête sur l'origine de la maladie, sa provenance.

La topographie du bourg, les conditions hygiéniques dans lesquelles vivent la plupart des habitants peuvent bien expliquer pourquoi l'épidémie a été plus meurtrière en certains points de la localité que dans d'autres; mais ce n'est pas là, comme on le verra bientôt, qu'il faut chercher la cause de la maladie.

Le bourg est sale; une de ses rues surtout n'est qu'une mare boueuse où viennent se rendre, dit M. Guillemart, le résidu liquide des étables et les immondices provenant des maisons adjacentes; les maisons sont en général basses, petites, humides, peu aérées, rarement planchéiées. A l'humidité se joint le méphitisme, car l'encombrement dans ces maisons est toujours con-

Digitized by Google

sidérable; dans la même pièce logent tous les membres de la famille, quelquefois très-nombreuse; les étables sont adossées à la maison quand les animaux ne sont pas parqués à côté des maîtres, séparés d'eux seulement par un lit ou une armoire formant une cloison incomplète. Le régime alimentaire est en général mauvais, insuffisant, composé principalement de substances végétales.

Assurément, toutes ces conditions sont défectueuses et ne préparent que trop le terrain pour une épidémie; mais à elles toutes réunies, elles ne rendent pas compte de l'apparition du fléau, dont la provenance a été dans ce cas surprise en quelque sorte en *flagrant délit d'invasion* par notre collègue.

Chaque épidémie cholérique qui s'est manifestée à Brest (1831, 1849, 1854) a eu son écho, sa répercussion à Lanvéoc. Il en est de même pour l'épidémie de 1866. Exposons les faits, et après cette exposition pas ne sera besoin de longs commentaires.

Un douanier en retraite, le sieur N..., habitant Lanvéoc, séjourne à Brest, du 11 au 13 janvier, pour des achats à faire pour le mariage de sa fille, fréquente plusieurs maisons du quartier Kéravel, où succombèrent plusieurs victimes; le 14, quelques parents, parmi lesquels un enfant de 7 ans, viennent de Brest à Lanvéoc pour assister à la noce. Le 18, l'enfant, âgé de 7 ans, est pris du choléra, et meurt le 20; le douanier fut en danger, mais guérit.

Le 18 janvier, les époux R... viennent séjourner à Brest (18, 19, 20 janvier) dans la famille de leur futur gendre, et rentrent ensuite à Lanvéoc avec quelques invités, tous en bonne santé. Le 22 janvier, le sieur R. présente les premiers symptômes du choléra et succombe en quarante-huit heures. Le 25 et le 26, moururent un homme et une jeune fille qui étaient arrivés ensemble de Brest; le 27, mourut une vieille femme qui avait assisté aux deux noces célébrées les jours précédents; le 30 janvier, succomba la veuve de R., qui était mort le 24; dans la maison quatre nouveaux cas se déclarèrent, un seul fut suivi de mort; enfin, le 31, mourut un batelier parti la veille pour Brest en parfaite santé, et rentré malade à Lanvéoc.

Le foyer infectieux une fois formé dans les maisons qui avaient été le centre de nombreuses réunions, la maladie gagna de là tout le bourg et frappa surtout, dit M. Guillemart, ceux qui avaient été en rapport avec les premiers malades: en tout 104 atteints dont 21 succombèrent, juste le cinquième; il est vrai que notre collègue compte comme cas de choléra les cholérines et les diarrhées.

Après l'exposition de ces faits, est-il besoin de se demander quelle est l'origine du choléra de Lanvéoc? « Admettra-t-on, dit M. Guillemart, l'influence épidémique générale, la cause occulte qui frappe les populations à la manière des orages? Mais alors pourquoi cette cause, qui existait à Brest depuis le commencement de janvier, ne s'est-elle fait sentir à Lanvéoc, si rapproché de Brest, que plus de vingt jours après? Pourquoi a-t-elle tant tardé à exercer ses ravages habituels dans une localité où se trouvaient réunies, au plus haut degré, toutes les circonstances les plus favorables à son développement. »

L'importation par les courants d'air atmosphérique n'est pas probable, puisque, comme le fait remarquer notre collègue, dans les premiers jours de l'épidémie, les vents soufflaient de Lanvéoc sur Brest, c'est-à-dire dans une direction opposée à celle qui serait nécessaire pour expliquer l'invasion de la maladie d'après cette hypothèse.

Digitized by Google

« L'enfant venu de Brest développe un premier foyer d'infection ; les autres personnes qui avaient puisé les germes du choléra dans la même ville vinrent en augmenter l'intensité. Maintenant si on admet la triple influence de l'encombrement, de la misère, on s'expliquera sans peine la facilité avec laquelle la maladie s'est propagée dans tout le bourg et les environs. » (Guillemart.)

Et plus loin : « Il y a dans ces faits autre chose qu'une coïncidence pure et simple; l'hypothèse d'une influence épidémique occulte ne suffit pas, il me semble, pour les expliquer. Quand bien même en donnerait-elle la raison, il y aurait encore quelque chose d'extraordinaire dans la façon dont la maladie choisit ses victimes parmi les personnes qui ont été en rapport avec les premiers malades, à l'exclusion des autres. »

Le choléra a été indubitablement importé de Brest à Lanvéoc par des personnes qui ont créé dans cette petite localité une sorte d'atmosphère cholérique, où les autres malades ont puisé plus trad le germe de la maladie.

Sous le rapport de sa propagation, le choléra ne diffère pas de la fièvre jaune. Comme elle, il est transmissible par l'intermédiaire de l'air atmosphérique, par les hommes et par les objets contaminés (marchandises, effets divers), germes emmagasinés dans les maisons, les cales des navires, et transportés à une distance plus ou moins grande du foyer d'infection.

La plupart des faits sont en faveur de cette opinion; les écrits les plus récents sur la matière en fourmillent; nous essayerons de les grouper quand le temps nous le permettra, dans une étude analytique où nous passerons en revue surtout les thèses, mémoires, rapports de nos confrères qui ont traité cette question de l'étiologie, de la contagion, de la transmission de la fièvre jaune, et des mesures prophylactiques qui en découlent.

Nous n'avons pas besoin d'insister sur les mesures qu'adopta M. Guillemart: elles furent des plus rationnelles et conformes à l'opinion professée par notre collègue sur la provenance et le mode de propagation de la maladie qu'il avait pour mission de combattre.

II. — Théorie physiologique du mal de mer

M. Autric (Marius), médecin de 1re classe.

Montpellier, 29 février 1868.

On a beaucoup écrit sur le mal de mer, et pourtant les plus grandes dissidences règnent encore sur sa nature. Notre confrère a voulu apporter sa contribution à l'étude de cette question, et nous pensons que sa théorie et ses explications trouveront crédit auprès de nos collègues.

M. Autric se trouve naturellement amené à exposer les diverses théories émises jusqu'à ce jour sur le mal de mer; nous les résumerons en quelques lignes.

M. Guépratte, ancien médecin de la marine, reprenant l'opinion de Plutarque, opinion péremptoirement combattue par Montaigne, attribue le mal de mer à l'impression morale, à la peur. Cette théorie est dénuée de fondement; nous voyons tous les jours, des hommes courageux, des marins énergiques souvent aguerris au métier, payer quelquefois tribut au mal de mer.

Une influence miasmatique a été invoquée par M Semanas, de Lyon, qui,

Digitized by Google

en vertu de sa théorie, a préconisé l'usage du sulfate de quinine comme préventif de l'intoxication. Pour ce médecin, le tangage et le roulis ne sont que cause secondaire, et si le mal de mer est d'autant plus violent que la mer est plus agitée, c'est qu'alors il y a plus grande émanation de miasmes maritimes, et portant intoxication plus profonde. Nous ne dirons pas ici comment M. Semanas a été amené à produire sa théorie sans avoir à l'appui beaucoup d'expérience de la mer. Avec M. Autric nous demanderons à la théorie à laquelle M. Semanas a consacré tout un volume, de nous expliquer pourquoi, les larges inspirations et la position horizontale rapprochée du centre du navire diminuent le mal de mer, pourquoi ce mal ne se produit pas à bord d'un navire immobile, alors que la mer qui l'entoure peut être agitée, et que les vents du large apportent les émanations maritimes, tandis qu'il peut se produire même au mouillage, si le navire est soumis aux mouvements de la lame : en outre, a-t-on vu le mal de mer atteindre des personnes habitant des phares, des rochers battus par la mer de tous côtés? Nous savons bien que certaines personnes douées d'une étrange susceptibilité ressentent avant d'embarquer un malaise qui rappelle le mal de mer, mais cela n'est qu'exceptionnel. Le souvenir des souffrances déjà supportées et une certaine appréhension de celles que l'on est certain de subir de nouveau en embarquant jouent un grand rôle dans ces faits. Car, au premier embarquement, avant d'avoir la moindre notion du mal de mer, ces personnes n'ont rien éprouvé de pareil.

Arrivons à la seule opinion admise de nos jours : le mal de mer est produit par l'oscillation des navires : mais comment agissent ces oscillations ? là commencent les dissidences.

Les uns ont invoqué la continuité des contractions musculaires nécessaires pour le maintien de l'équilibre ; à cette cause M. Aronsohn, médecin militaire, ajoute le vertige produit par la mobilité des objets (mémoire dans *Union médicale*, 1860). M. Autric fait observer à juste titre que la position assise favorise le développement du mal de mer plus que la promenade ; quant au vertige produit par la mobilité des objets, il peut prédisposer au mal de mer ou l'aggraver quand il existe, mais il n'en est pas la cause intime, puisque les aveugles ont le mal de mer et que l'occlusion des yeux ne suffit pas pour le dissiper ou l'empêcher de se manifester.

Pour d'autres, le mal de mer serait dû aux secousses communiquées aux intestins par les mouvements du navire ; ces secousses agaceraient les nerfs du plexus solaire et feraient naître le spasme favorisé par la pression du diaphragme et des muscles abdominaux. M. Martialis a de nos jours soutenu cette opinion adoptée avant lui par Legrand et Keraudren.

M. Autric repousse cette explication accordant tout au plus à l'agitation des viscères abdominaux le pouvoir de faciliter l'acte du vomissement provoqué par une cause plus profonde. « L'expérience démontre, dit notre collègue, que le mal de mer est occasionné bien plus par des mouvements doux et allongés qui s'amortissent et renaissent d'une manière insensible, comme ceux qu'on rencontre dans une mer houleuse, que par ceux qui sont accompagnés de secousses plus ou moins rudes, tels qu'on les éprouve dans une mer courte et fortement agitée : de même le mal de voiture, qui a tant d'analogie avec le mal de mer qu'on a pu dire de lui qu'il était le mal de mer en petit, se fait plutôt sentir dans une voiture supportée par des ressorts élas-

Digitized by Google

tiques que sur une charrette durement cahotée. Le trot et le galop du cheval possèdent, sous ce rapport, la même innocuité que le cahotage de la charrette, tandis que les mouvements ondulatoires du dromadaire provoquent l'état nauséeux. »

M. Autric arrive ensuite à deux théories qui ont assez d'affinités avec sa propre opinion. L'une attribue le mal de mer à une commotion cérébrale produite par les oscillations du navire, l'autre à une sorte d'hyposthénie du centre nerveux.

A la première se rattachent les noms de Gilchrist, Sper, Larrey, Fonssagrives, etc. Nous ne présenterons pas ici les arguments développés en faveur de cette théorie par M. Foussagrives dans son *Hygiène navale*, ces arguments étant connus de tous nos collègues. « Comme M. Fonssagrives, dit M. Autric, nous croyons que le mal de mer dérive d'une perturbation des centres nerveux ; comme lui nous voyons la cause de cette perturbation dans les mouvements insolites du liquide céphalo-rachidien; mais l'accord cesse en partie en ce qui concerne la nature du trouble produit. Sans rejeter complétement l'idée d'une commotion cérébrale, nous croyons que d'autres phénomènes se passent dans ces organes essentiels, et que le résultat des déplacements du liquide céphalo-rachidien consiste principalement dans les modifications que subit la circulation ancéphalique, nous ralliant en cela à l'opinion de M. Ch. Pellarin. »

En 1840 dans sa thèse inaugurale, en 1847 dans un mémoire lu devant l'Académie des sciences, M. Pellarin formula nettement sa théorie. Nous citerons seulement les conclusions de ce mémoire.

1° Le mal de mer, le mal de voiture, celui que détermine la balançoire sont tous des phénomènes de la même nature, essentiellement produits par l'influence exercée sur la marche circulative du sang par les mouvements que le corps subit dans ces diverses circonstances.

2° Cette influence a pour principal effet de diminuer la force ascendante du liquide excitateur dans l'aorte et dans les artères qui naissent de la crosse aortique : de là résulte un état hyposthénique du cerveau par anémie ou hypohémie.

3° L'insuffisante excitation de l'organe cérébral détermine sur-le-champ, par voie sympathique, des contractions du diaphragme et des vomissements qui ont surtout pour objet de faire refluer vers le centre nerveux, véritable chef hiérarchique de l'économie, le sang qui lui fait défaut, ce principe matériel de l'activité vitale des organes »

Cette théorie, dit M. Autric, a depuis longtemps toutes nos sympathies, et nous sommes porté à l'adopter presque exclusivement. Mais, tandis que M. Pellarin se borne à admettre un trouble dans la circulation cérébrale, nous voudrions l'expliquer.

Avant d'exposer sa théorie, M. Autric croit indispensable de résumer les conditions anatomiques qui caractérisent chez l'adulte la cavité encéphalo-rachidienne. Les considérations dans lesquelles entre notre collègue sont empruntées à l'ouvrage classique du professeur Richet sur l'*anatomie chirurgicale ;* elles ont permis à cet auteur d'expliquer les battements du cerveau et la circulation intra-crânienne mieux qu'on ne l'avait fait jusqu'à lui. Nous dépasserions les limites d'une simple analyse en abordant le développement

Digitized by Google

de ces considérations ; aussi nous bornons-nous à renvoyer nos jeunes collègues à l'ouvrage du professeur Richet.

Voyons maintenant comment M. Autric les applique à la démonstration de la théorie.

« En étudiant, dit notre collègue, ce qui se passe à l'état normal dans la cavité encéphalo-rachidienne, nous avons vu en présence deux liquides dont l'un est, si l'on peut ainsi dire, inerte, tandis que l'autre est animé par le cœur d'une impulsion intermittente qui imprime au premier un mouvement bien déterminé de flux et de reflux. Si nous supposons maintenant ce liquide inerte, le liquide céphalo-rachidien animé à son tour d'une impulsion considérable, il résistera évidemment à la poussée sanguine ; si sa force d'impulsion est supérieure à celle du sang, il annihilera celle-ci, et le sang ne pourra pas pénétrer dans la cavité crânienne ; si elle est égale, elle lui fera équilibre, et par conséquent le sang n'arrivera que difficilement au cerveau ; enfin si elle lui est inférieure elle ne laissera pas que d'apporter encore un certain obstacle à l'introduction du liquide chassé par le cœur. Dans tous les cas, dès que nous supposons le liquide céphalo-rachidien animé d'une certaine impulsion de bas en haut, il y aura diminution de l'abord du sang au cerveau.

« Or, cette hypothèse nous paraît réalisée dans les grandes oscillations que la mer imprime aux navires, et par conséquent aux êtres qui l'habitent...

« ... On comprend dès lors que le cerveau, ne recevant pas la quantité de sang qui lui est nécessaire, ne remplisse plus ses fonctions avec la régularité normale. Des troubles du côté des organes des sens surviennent d'abord et ouvrent le cortége des phénomènes naupathiques. Bientôt le défaut de stimulation cérébrale réagit sur le centre circulatoire lui-même, et les contractions du cœur deviennent moins énergiques ; en même temps la respiration est incomplète, la calorification languit, et les sécrétions tendent à s'effacer ; enfin arrivent les contractions du diaphragme et les vomissements, qui semblent provoqués par voie sympathique, avoir pour objet de remédier au malaise en faisant affluer vers le cerveau le sang qui lui faisait défaut.

« Il est probable que ces mouvements brusques de flux et de reflux imprimés au liquide céphalo-rachidien ne s'exécutent pas sans imprimer à la masse nerveuse elle-même une sorte d'ébranlement, une commotion obscure ; on comprend à la rigueur que, dans le moment où le liquide abandonne la cavité crânienne, le sang affluant en quantité plus considérable détermine dans le cerveau un mouvement d'expansion contre lequel il n'est plus suffisamment abrité. Mais ces phénomènes eux-mêmes, que nous subordonnerons d'ailleurs aux précédents, sont encore sous l'influence des mouvements du liquide céphalo-rachidien et ne peuvent que confirmer la théorie.

« Ainsi donc, mouvements désordonnés du liquide céphalo-rachidien, d'où résultent une hypohémie intermittente et un certain degré de commotion de la masse encéphalique : tel serait à nos yeux le fait essentiel du mal de mer. »

Ces conclusions sont d'accord avec les phénomènes symptomatologiques du mal de mer et avec ceux, si analogues, de la syncope. Pour montrer cette analogie, notre collègue met en regard deux tableaux, l'un du mal de mer tracé par M. le professeur Fonssagrives, l'autre de la syncope très-bien présenté par Cullen. Dans les deux cas nous trouvons les mêmes phéno-

Digitized by Google

mènes : « Malaise initial, anxiété précordiale, vertiges, troubles des sensations, de la circulation; de la respiration, de la motilité, nausées, vomissements, tout est identique, tout est commun. Que si la perte complète du sentiment et du mouvement qu'on observe à un certain degré de la syncope, mais non toujours, arrive rarement (car on l'observe quelquefois particulièrement chez les femmes) dans le mal de mer, nous en avons une explication toute naturelle : le mal de mer étant produit par une cause essentiellement intermittente, les mouvements du navire qui, se faisant en sens inverse, tendent à détruire réciproquement leurs effets à de courts intervalles, de façon que l'afflux du sang au cerveau succède de près à l'hypohémie première; d'où un état simplement lipothymique au lieu d'une syncope complète. »

Nous pensons avec M. Autric que de cette similitude d'effets on peut conclure à la similitude des causes. En effet, de même que la cause la plus évidente de la syncope est une évacuation de sang ou un changement survenu dans sa distribution, ce qui fait varier la tension des vaisseaux intra-crâniens, de même la cause du mal de mer est une diminution plus ou moins considérable dans la tension et la plénitude des vaisseaux sanguins encéphaliques, « et il nous paraît incontestable, dit M. Autric, que le liquide céphalo-rachidien, affluant anormalement dans la cavité crânienne, doit produire directement les résultats que produisent une simple émission sanguine ou l'évacuation du liquide contenu dans l'abdomen d'un hydropique. »

A l'aide de sa théorie, notre collègue explique la rareté ou le peu d'intensité du mal de mer chez les enfants. S'ils sont très-jeunes, ils trouvent dans les bras de leur mère ou de leur nourrice un système très-parfait de suspension qui atténue pour eux la violence des oscillations. En outre, chez les enfants la boîte crânienne présente une certaine extensibilité due et à la flexibilité des os et à la présence des fontanelles. Cette possibilité d'agrandissement à un moment donné expliquer la diminution des effets, qui se présentent dans toute leur force chez l'adulte, dont la boîte crânienne n'est pas susceptible d'expansion.

Les divers moyens de traitement préconisés contre le mal de mer ne viennent pas à l'encontre de la théorie de M. Autric. Le rapprochement du centre de gravité, la position horizontale, la suspension dans un cadre ou hamac, soustraient autant que possible aux mouvements du navire ; ils diminuent aussi les mouvements du liquide céphalo-rachidien et son afflux anormal vers le cerveau.

Les boissons excitantes, un régime tonique, l'exercice en plein air, les larges inspirations, un travail matériel exigeant certains efforts ont été également conseillés, mais tous ces moyens sont des stimulants de la circulation et rendent au cerveau la quantité de liquide nécessaire à son activité normale.

L'efficacité de ces moyens n'est jamais complète à cause de la continuité d'action de la cause, mais tous ont le même genre d'action comme le fait remarquer M. Autric, et cette action est précisément celle qu'indique la théorie soutenue par notre collègue. Cette théorie est certainement passible de quelques objections, mais mieux que les autres théories présentées jusqu'à ce jour, elle nous paraît rendre compte de la plupart des phénomènes qui caractérisent le mal de mer.



III. — Notes et observations sur la côte orientale d'Amérique

M. Dupont (Pierre), médecin de 2e classe.

Montpellier, 30 mars 1868.

Ce travail plein d'intérêt résume les notes recueillies par notre collègue, pendant trois campagnes successives qui lui ont permis de visiter les points les plus importants de la côte orientale d'Amérique, depuis l'embouchure du Rio de la Plata, jusqu'à l'île de Terre-Neuve. Deux grandes divisions navales françaises stationnent sur ces divers points fréquentés par nos navires de commerce et habités par beaucoup de nos nationaux. C'est dire l'importance qu'il y a pour le médecin de la marine à les bien connaître au point de vue médical.

Notre collègue débute par un conseil que nous acceptons, parce que notre corps est animé surtout du sentiment du devoir. « Le premier devoir du médecin naviguant est, lors de son arrivée dans un pays nouveau pour lui, de se renseigner sur les affections régnantes ou qui ont l'habitude de faire leur apparition à cette époque de l'année. Il n'assurera point ainsi l'immunité à son équipage vivant dans le milieu infecté; mais étant prévenu, il pourra, en se conformant aux règles de l'hygiène, atténuer les ravages du climat ou de la maladie! »

Nous ajouterons que ces renseignements, consignés avec soin dans les rapports de fin de campagne, formeront des éléments précieux pour la constitution complète de la géographie médicale, science toute nouvelle dont les progrès sont pourtant déjà immenses.

M. Dupont divise son travail au point de vue des régions en trois parties :

« 1° Amérique du Sud comprenant : une région tempérée, la Plata est une région chaude, le Brésil jusqu'au cap Saint-Roque ;

« 2° Antilles et golfe du Mexique ;

« 3° Amérique du Nord, comprenant : une zone tempérée, avec New-York pour centre; une zone froide, c'est-à-dire la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve. »

Les *Contributions à la géographie médicale* publiées par les *Archives* n'ayant pas encore abordé l'étude de l'immense étendue de côtes qui fait le sujet de ce travail, nous résumerons les renseignements fournis par notre collègue sur les points qu'il a visités. Nous laisserons à peu près de côté ce qui a trait à nos possessions dans les Antilles et dans l'Amérique du Sud, ainsi que la géographie médicale du golfe du Mexique et de Terre-Neuve. Nous avons résumé une partie de ce sujet en analysant des thèses de nos collègues (Debout, Legris, Romain, Lozach, Gautier, Gras, etc.), l'autre partie a été amplement traitée par M. Dutroulau dans son *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds* [1] et dans l'article *Antilles* du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

1. La Plata. — De la Plata, notre collègue n'a visité que les points les plus importants situés sur la côte:

Montevideo située par 34°,54 de latitude sud près de l'embouchure du Rio de la Plata. Maldonado à 90 milles plus au nord, autrefois florissante, aujourd'hui ruinée. Près de Maldonado, la petite île de Goriti formant un assez bon mouillage avec un prolongement rocheux de la côte.

[1] Librairie J.-B. Baillière et fils.

Digitized by Google

A Montevideo, l'eau manque; les habitants boivent l'eau de pluie conservée dans des citernes. « Les navires sont le plus souvent approvisionnés d'eau puisée directement dans les rivières, surtout dans le Rio de Santa-Lucia à 12 milles dans l'O. de Montevideo. Elle est assez mauvaise pour qu'il soit nécessaire de l'aciduler. L'eau des sources qui existent près de la ville est, d'après Saurel, toujours chargée de sels calcaires. »

Météorologie. — Il y a à la Plata, deux saisons: la chaude, comprenant sept mois environ, de novembre à mai; la froide, comprenant les autres mois; mais ces saisons sont assez irrégulières et peu accusées pour que l'on puisse dire que l'état de calme ou d'agitation de l'atmosphère, la direction du vent ont autant d'influence que l'époque de l'année sur la hauteur thermométrique. » Ainsi en hiver, le thermomètre, qui peut descendre à 0, peut aussi quelquefois dépasser 20° et monter jusqu'à 24; en été, le maximum étant habituellement de 35°, le minimum peut descendre à 11°.

La différence entre la température du lever du soleil, qui est presque toujours minimum, et celle de deux heures de l'après midi, époque ordinaire du maximum, est très-grande et très-remarquable. D'après M. Martin de Moussy, elle est en moyenne de 6° et peut aller à 15 et même à 18°.

Les oscillations du baromètre sont énormes, brusques et fréquentes; leur amplitude moyenne est de 26 millimètres. Les hauteurs extrêmes observées par M. Dupont ont été 0,747 et 0,772. D'après Martin de Moussy, la moyenne des maxima est 0,775, celle des minima 0,745.

« Les différences hydrométriques sont également excessives. Le thermomètre mouillé donne d'un jour à l'autre des variations de 15 à 20 degrés. La tension de la vapeur serait de $0^m,0072$. Enfin, la hauteur moyenne de l'eau tombée annuellement serait de $1^m,100$ d'après M. Martin de Moussy et de 0,780 d'après Saurel. Le nombre de jours de pluie est sensiblement le même pour chaque saison. » (Dupont.)

Vents. — Pendant la saison chaude dominent les vents de N. et N.-O, vents brûlants dont l'action déprimante sur le système nerveux est très-grande. Ils transportent avec la poussière et les émanations infectes des Saladeros des nuées d'insectes dégoûtants, dangereux même par leur séjour sur les débris d'animaux en putréfaction.

De courtes périodes de calme avec orages et pluies torrentielles succèdent presque toujours à ces vents; le baromètre arrive à son minimum, et alors viennent les *pamperos*, ou coups de vent variables du S.-E. au S.-O. Le pampéro est tantôt accompagné de pluies avec rafales d'une violence extrême, c'est le *pampero sucio* (sale), très-dangereux et d'une durée de deux à trois jours; tantôt sans pluie, moins violent que l'autre et plus court, c'est le *pampero claro*. « Dans tous les cas, dit M. Dupont, le pampero est toujours accompagné d'un abaissement de température, abaissement que j'ai vu fréquemment aller jusqu'à 15° en moins de douze heures. » Ces variations brusques ne sont pas sans danger, mais ce vent de S.-O. a une action salutaire puisqu'il refoule ou détruit les influences nocives apportées par les vents du N.; il est vivificateur, dit M. Dupont.

Nous avons nommé plus haut les Saladeros. Ils sont une source d'infection pour la ville et les environs à cause de l'incurie des propriétaires de ces établissements. Devant ces saladeros et dans les rues des villages sont accumulés les débris provenant de plusieurs centaines de bœufs abattus chaque jour

Digitized by Google

et arrivant vite à la putréfaction, surtout à l'époque des grandes chaleurs.

Si les équipages sont en partie soustraits à l'influence de ces émanations, il y a d'un autre côté pour eux un grand inconvénient qui résulte « de la distance énorme (3 milles et plus), à laquelle sont mouillés tous les grands navires, ce qui rend le batelage excessivement pénible, de la violence de la brise, de la fréquence des tempêtes, d'où l'agitation presque constante de cette eau saumâtre, surchargée de matières argileuses; enfin, si l'on considère que trop souvent les embarcations surprises par le mauvais temps sont forcées de relâcher, soit à terre, soit à bord de navires où les hommes ne trouvent ni effets de rechange ni objets de couchage, on voit combien doivent être fréquentes pour les marins les causes de maladies, et combien celles-ci doivent être nombreuses. » (Dupont.)

Pathologie. — Nous ne trouvons aucune maladie endémique propre à cette région ; les maladies sont celles des climats tempérés.

Les fièvres paludéennes y sont inconnues. « Le pays offre cependant, dit M. Dupont, toutes les conditions géologiques propres au développement des fièvres à quinquina : ondulations du sol à peine sensibles, débordement périodique sur de vastes surfaces de terrain, marais et lagunes d'une grande étendue sur lès bords des fleuves, forte élévation de la température de l'été. »

Pour expliquer cette absence de fièvres intermittentes, on peut invoquer avec M. Bouffier (médecin major du *Gassendi* en 1845), la fréquence du S.-O. qui ne permet pas l'accumulation de miasmes et de chaleur assez forte pour déterminer l'explosion de la maladie : il faut considérer en outre que l'époque de l'abaissement des eaux coïncide avec la saison froide. Ces raisons suffisent-elles pour expliquer cette immunité? Nous ne le pensons pas. Un élément nous échappe pour la solution du problème.

« Si les fièvres intermittentes sont inconnues, les fièvres éruptives, par contre, y font de fréquentes apparitions et de nombreuses victimes. Plus graves qu'en Europe et plus pernicieuses, la variole, la scarlatine, la rougeole y apparaissent souvent à l'état épidémique; et il ne se passe guère d'année sans que l'on ait à constater quelques morts par les formes anormales de la première de ces maladies. » (Dupont.)

La fièvre typhoïde est fréquente surtout au commencement de la saison chaude; M. Dupont lui a trouvé les mêmes caractères qu'en France. Nous aurons l'occasion de revenir sur ce sujet dans le cours de cette analyse.

Avec les variations brusques de température, avec ces vents brûlants du nord et les orages qui les accompagnent ordinairement, se montrent des névralgies intenses, douloureuses.

Le tétanos soit spontané, soit traumatique, est assez fréquent à la Plata, et ce qu'il y a de singulier, ce n'est pas habituellement avec le vent chaud qu'il apparaît, mais bien avec le vent froid du S.-O., avec le pampero. Le tétanos spontané est commun surtout sur le littoral, où il sévit principalement sur les nouveau-nés des familles pauvres.

Une opinion populaire veut que le tétanos traumatique suive presque toujours la piqûre du machoiran (*bagrus barbatus*) dont la partie vulnérante est la première pièce de la nageoire dorsale.

M. Dupont, qui a vu plusieurs hommes piqués par ce poisson, déclare que ces accidents sont loin d'avoir la gravité qu'on leur attribue. Il a vu toujours

Digitized by Google

les blessés guérir en deux ou trois semaines au plus. Notre collègue parle, il est vrai, de cas tous traités rationnellement (arrachement du dard, irrigations froides, plumasseaux de charpie imbibée de laudanum, potion opiacée comme préventif).

Les circonstances atmosphériques dont nous venons de parler, jointes à l'action intense du soleil, déterminent à la Plata plus qu'ailleurs des céphalalgies qui rappellent l'ivresse typhique. M. Dupont a constaté plusieurs faits de cette nature sur les hommes de la compagnie du débarquement, après des exercices d'infanterie sur la plage sablonneuse de la petite île de Goriti avec un soleil ardent. « Nous eûmes comme symptôme: des céphalalgies atroces avec troubles de la vision, une face vultueuse, une fièvre violente, un pouls fort et fréquent, des vomissements, des tremblements, titubations, ivresse morbide et autres troubles de l'innervation. Dans la moitié des cas, ces accidents n'eurent pas de suite; d'autres eurent du coryza, des bronchites, des diarrhées précédées parfois de violentes coliques. Dans deux cas il y eut bronchopneumonie intense et dans trois, des symptômes cérébraux fort graves.

M. le Dr L. A. Petit a observé des faits semblables à bord de l'*Érigone* (1 45-1849) et les décrit dans sa thèse (Montpellier 1850).

Avant de terminer avec la Plata, notre collègue mentionne la fréquence et la marche rapide de la phthisie dans ce pays. « C'est cette affection qui donne en temps ordinaire, dit M. Dupont, le plus de morts et de rapatriement pour les navires de cette station. » En tenant compte de la prédisposition héréditaire, M. Dupont rapporte à trois causes la manifestation de la maladie chez les hommes arrivés à la station avec une santé en apparence satisfaisante : 1° influence du climat; 2° affection diphthéritique antérieure; 3° syphilis.

En présence de ces faits constatés par tant d'observateurs, nous trouvons très-rationnel le conseil que donne notre collègue d'ausculter avec soin avant le départ tous les hommes destinés à cette station navale et d'éliminer tous ceux qui seraient porteurs de germes suspects, ou doués d'une constitution délicate. Pour notre part, nous avons vu revenir mortellement atteint un de nos collègues et amis qui était parti pour cette station dans un état florissant de santé. Nous sommes porté à invoquer surtout l'influence du climat pour expliquer l'explosion soudaine et la marche rapide de la maladie qui l'a enlevé si prématurément.

2. Brésil. — De l'immense étendue de côte de cet empire, M. Dupont n'a visité que trois points: l'île Sainte-Catherine, Rio de Janeiro et Bahia.

Sainte-Catherine est sur la limite de la zone tempérée, sous le 27e parallèle au nord du canal qui sépare cette île du continent, un bon lieu de refuge presque abandonné aujourd'hui, mais autrefois très-fréquenté par les baleiniers. Nos navires de guerre y vont quelquefois pour fuir les chaleurs de Rio de Janeiro ou de Bahia; ce séjour habitue en outre nos marins aux températures plus froides de la Plata; c'est un lieu de transition pour les deux points extrêmes de notre station navale. La température de la saison froide serait à l'île Sainte-Catherine de 12°; pendant l'été, elle ne dépasserait jamais 32°, tempérée du reste toujours par les vents du large qui se lèvent vers onze heures du matin.

Rio de Janeiro, situé à peu près sous le tropique, jouit d'une température assez constante. La moyenne annuelle est de 22°, à 8 24°, celle de la saison

Digitized by Google

chaude est de 27°, celle de la saison froide de 23°. Les variations thermométriques y sont fréquentes, mais peu brusques, les différences sont à peine de 5 à 6° dans les 24 heures.

L'hygromètre de Saussure oscillerait, d'après Freire, entre 42 et 100; la moyenne serait de 82°,2. La hauteur moyenne de l'eau tombée annuellement est de 1m,310, abondance d'eau attribuée avec juste raison, dit M. Dupont, à la position de la ville et de son territoire dans une plaine entourée de hautes montagnes, cernée par des rivières, occupée par de nombreux marécages, enfin aux qualités hygrométriques des vents qui soufflent de la mer. » Les orages sont fréquents et d'une grande violence. Les vents généraux sont variables de l'E. au S. S.-E., ceux d'O. sont rares. Le jour, la brise souffle du large, c'est-à-dire du S.-E.; la nuit, après une période de calme, se lève le vent de terre ou terral venant du fond de la baie et arrivant sur la rade et la ville, après avoir balayé la surface d'immenses savanes noyées pendant l'été, découvertes pendant l'hiver. Le calme succède encore au *terral* avant le retour de la brise du large.

La ville est entourée de marécages; seulement quelques-uns sont presque toujours noyés (Lagoa de freitas), leurs eaux étant renouvelées par la marée qui filtre à travers une couche de sable qui en obstrue l'entrée. Aussi leurs bords sont-ils impunément habités. D'autres marécages, ceux surtout de l'est et du S.-E. de la ville (sacco d'Alferez et pointe Cayu) découvrent à mer basse, tandis que ceux situés au pied de la Tijuva sont toujours complétement à découvert; les uns et les autres sont des sources d'infection.

Voilà les conditions assez défavorables des environs; dans la ville nous trouvons aussi de grandes différences au point de vue de la salubrité.

Le quartier du commerce rapproché de la rade est mal aéré, reçoit les émanations des immondices jetés dans le voisinage toutes les nuits. Les autres quartiers sont plus propres, mieux percés; quant aux beaux quartiers de la Gloria, du Cattete, situés sur des hauteurs, leur salubrité et leur fraîcheur les font rechercher des personnes riches.

La viande est d'assez mauvaise qualité et rare, contraste fâcheux avec l'abondance des bestiaux des pampas de la Plata. L'eau est de bonne qualité, c'est de l'eau de source arrivant à la ville par des aqueducs bien entretenus.

Un mot de Bahia, avant d'aborder la pathologie des côtes du Brésil; nos bâtiments séjournent peu à Bahia surtout pendant la saison chaude; aussi avons-nous peu d'observations sur la météorologie de cette rade. D'après l'amiral Roussin, la moyenne de température de septembre à janvier serait de 24 à 25°; pendant cette saison, les vents varient du S. au S.-E. La saison chaude est comprise entre avril et août, les vents sont alors au N. N.-E.

La rade est très-vaste, parsemée d'îlots et de hauts fonds dont quelques uns découvrent à basse mer; des marais entourent la ville à peu près de tous côtés: celle-ci est bâtie en amphithéâtre; les rues transversales de la ville basse sont sales, pleines d'immondices tant que les pluies ne viennent pas les nettoyer. Les autres rues qui coupent les premières sont en pente et naturellement plus propres; les hauteurs seules de la ville sont saines, bien aérées et assez fraîches.

La topographie que nous venons d'esquisser si rapidement nous donne la clef de la pathologie de ces côtes. L'élément palustre domine, soit qu'il agisse seul ou qu'il complique d'autres maladies.

Digitized by Google

Les fièvres intermittentes sont heureusement très-rares en rade. « Dans l'espace de trois années, dit M. Dupont, nous n'avons pas eu connaissance d'un seul cas parmi les navires de la division, mouillés en grande rade, entre l'arsenal et l'île de Cobras. »

La phthisie est très-commune sur toute la côte, fait qui plaide suffisamment contre le prétendu antagonisme entre la tuberculose et l'intoxication palustre. Qu'on invoque l'humidité, l'abus des boissons alcooliques, la débauche, la syphilis, la mauvaise alimentation, on n'aura probablement pas toute l'étiologie.

M. Dupont, nous l'avons dit, fait jouer un grand rôle à la syphilis, soit qu'on fasse toute la part à l'infection, soit que l'action débilitante des traitements mercuriels y soit aussi pour quelque chose. Fréquente à terre, la maladie fait aussi beaucoup de victimes parmi les divisions navales. M. Rochard nous apprend dans son remarquable mémoire qu'elle entre pour 1/66 dans le nombre des décès et pour 1/27 dans le nombre des renvois des marins de notre division navale, tandis qu'à la division des Antilles elle n'entre que pour 1/11 et 1/6 dans les mêmes cas. Notons encore, comme assez fréquentes, la diphthérite, les maladies du système lymphatique, les érysipèles endémiques à Rio, et devenant souvent phlegmoneux chez les sujets débilités, le tétanos traumatique, le tétanos spontané surtout chez les nouveau-nés quand souffle le vent du S. O., enfin une névralgie du bas-ventre très-douloureuse qui ne cesserait, d'après Sigaud, que lorsque les forces du malade sont épuisées dans la lutte par la violence de la douleur. Pourtant, après avoir dit que la maladie se jouait de toute médication, ce même auteur écrit : « Dans le traitement de cette affection, les antiphlogistiques sont sans valeur, les toniques nuisibles, les purgatifs sans effet. Une médication perturbatrice d'abord, stupéfiante ensuite, a parfaitement réussi. »

M. Dupont a vu ces viscéralgies se produire souvent à la suite d'un refroidissement chez les matelots. La description que nous en donne notre collègue rappelle très-bien celle des coliques sèches ; mais alors qu'après une attaque de coliques sèches, l'individu est sujet à de fréquentes récidives et voit sa santé s'altérer progressivement, après un accès de ces viscéralgies au contraire, le retour à la santé est complet, rapide, sans qu'il y ait à craindre ni rechutes, ni récidives.

Depuis l'épidémie de 1850, la fièvre jaune n'a pas reparu à l'état épidémique au Brésil, mais chaque année elle fait quelques victimes à Rio et à Bahia. On ne peut pas dire pour cela qu'elle y soit endémique. Les cas sporadiques ne se montrent que dans la ville du commerce ; les beaux quartiers en sont exempts ainsi que la rade où les brises du large balayent les miasmes apportés par le terral.

L'épidémie de 1850 retentit sur notre colonie de Cayenne, où l'importation du Brésil fut prouvée d'une manière manifeste, bien qu'on ait avancé le contraire.

3. Antilles et Golfe du Mexique. — Nous passerons sous silence les considérations topographiques et pathologiques sur les Petites Antilles et la Guyane française, nos collègues possédant sur ce pays des renseignements très-complets ; tout ce qui a été écrit sur la Guadeloupe et la Martinique s'applique en effet au reste de l'archipel. Des quatre grandes Antilles qui diffèrent un peu des petites Antilles, M. Dupont n'a visité que Saint-Do-

Digitized by Google

mingue et Cuba, îles auxquelles il consacre des considérations pleines d'intérêt.

Saint-Domingue. — La reine des Antilles après Cuba, elle a un circuit de 600 lieues en tenant compte des sinuosités. Des montagnes qui traversent l'île dans sa plus grande longueur partent des cours d'eau souvent transformés en torrents enlevant sur leurs passages des terres, des débris de végétaux qui contribuent à former sur les côtes des plages marécageuses très-étendues, dont une partie est envahie par les palétuviers et les mangliers, forêt palustre où vit et meurt une quantité innombrable d'insectes, de crustacés.

Nous n'avons pas sur Saint-Domingue des observations météorologiques bien suivies. Nous savons néanmoins que la température y est toujours élevée; la moyenne de l'hivernage dépasse 30° et celle de la saison d'été 26°. L'hygrométrie est à peu près celle des Petites Antilles ; la quantité d'eau tombée est en moyenne de 2 mètres. Les orages y sont fréquents et éclatent avec fureur surtout vers la fin de l'hivernage en octobre.

Au nord de l'île est le cap Haïtien, ville autrefois florissante et rivale de Port-au-Prince, aujourd'hui ruinée par le tremblement de terre de 1842, et le dernier siége qui a duré six mois. Elle est sur le bord d'une rade assez vaste, derrière elle sont des collines où l'on pourrait établir des résidences agréables. La brise du large souffle assez uniformément le jour, la nuit le vent de terre est assez faible et n'apporte que peu de miasmes à la rade. « Bien que le Cap passe, dit M. Dupont, pour le point le plus sain de toute la république, et qu'il justifie de sa réputation, la fièvre jaune y est endémique et la saison froide ne la fait pas disparaître complétement. La dysenterie, fréquemment apyrétique, passe souvent à l'état chronique; bien qu'il n'y ait plus de selles sanglantes, elle émacie lentement les malades. »

Port-au-Prince au sud, située dans le fond d'un grand cul-de-sac de 30 lieues de profondeur, est bâtie en amphithéâtre au pied des mornes qui lui forment une ceinture. La ville est sale, les rues mal entretenues, pleines d'immondices, présentent de vastes flaques vaseuses.

La rade est un vaste foyer d'infection; nous avons vu plus haut comment se formaient ces plages marécageuses, source d'émanations les plus délétères ; sa côte sud est plus saine, parce que ses pentes sont escarpées; là sont d'agréables lieux de refuge contre la chaleur et l'insalubrité de la ville.

Les fièvres intermittentes et rémittentes règnent constamment à Saint-Domingue; l'hépatite et la dysenterie y font aussi de nombreuses victimes. M. Dupont signale encore la variole et la fièvre typhoïde. Cette dernière maladie prend quelquefois le caractère épidémique, surtout quand il est impossible comme à bord des bâtiments d'isoler les malades. M. Dupont a observé une de ces épidémies en 1865, sur l'aviso *le Lutin*. M. Christine avait déjà signalé la fièvre typhoïde à Saint-Domingue en 1853. Elle y est peut-être plus fréquente que dans les autres Antilles, bien que dans tout ce grand archipel elle sévisse avec assez d'intensité, non-seulement sur les Européens, mais encore sur les créoles. Elle a régné épidémiquement à la Trinidad vers la fin de 1867; un médecin distingué de Port-d'Espagne, M. le docteur de Verteil, nous a dit en avoir observé pour sa part à peu près 120 cas pendant les derniers six mois de cette année : en 1869 (mois de février et mars), nous avons vu des cas nombreux et très-graves de fièvre typhoïde à Port-

Digitized by Google

d'Espagne, principalement chez les jeunes créoles de 10 à 20 ans. Nous avons suivi plusieurs malades et rien dans la marche de l'affection ne différait de ce que nous observons en Europe, si ce n'est que les formes adynamiques et nerveuses isolées ou combinées nous ont paru très-prononcées dans tous les cas.

Nous n'avons pas encore mentionné la fièvre jaune pour Saint-Domingue. C'est pourtant un de ses foyers les plus actifs, elle s'y montre en toutes saisons. La saison fraîche ne l'arrête pas; c'est alors l'époque des arrivages, et elle trouve une trop facile proie dans ces marins étrangers qui, à peine arrivés, se livrent aux excès de tout genre.

Cuba. — Nous ne pouvons que résumer en quelques lignes la météorologie de cette grande île. On peut admettre trois saisons pour Cuba : une saison sèche, comprenant les mois de mars, avril et mai avec des brises de S. et S.O. qui rendent la chaleur très-pénible; une saison pluvieuse, de la fin de mai à octobre, saison pendant laquelle la température est à son maximum; enfin la saison des *nortes* de novembre à février.

« Résumant les observations de M. R. de la Sagra pour chaque genre de phénomènes atmosphériques, il résulte :

« 1° La pression barométrique moyenne pour l'année est à la Havane de 0^m,759,27.

« 2° La température moyenne annuelle est à Santiago de Cuba, de 27°; à la Havane, de 25°,05 ; dans l'intérieur de l'île, de 23°,06.

« 3° L'humidité moyenne de l'atmosphère est égale à 85°15 de l'hygromètre à cheveu, termes extrêmes (100 en novembre et décembre, 66, 69 en avril).

« 4° Le total des jours de pluie pour l'année est en moyenne de 102 à la Havane.

« 5° La quantité d'eau tombée s'élève à 1^m,196, avec une différence extrême de 0^m,478. »

Nous ne pouvons donner ici une description complète de la Havane et de sa rade, renvoyant pour cela à l'ouvrage du docteur Belot, que nous indiquerons à la fin de cette analyse. Bornons-nous à dire que le quartier du commerce voisin du quai où accostent les navires est le plus malsain; là les égouts viennent se vider : aussi le port est-il rempli de substances en putréfaction dont les émanations sont dangereuses pour les navires les plus rapprochés des quais.

Pour le mouillage des navires, il faut rechercher l'exposition aux vents d'E. et éviter les vents du S.

Parmi les maladies, mentionnons, en première ligne, la fièvre jaune, qui est endémique et s'y montre sous la forme épidémique par périodes rapprochées. Vient ensuite le choléra, dont quelques épidémies (1833, 1850, 1867) ont été très-meurtrières.

La dysenterie, l'hépatite y sont endémiques et avec les mêmes caractères que dans les autres Antilles. La fièvre intermittente ne sévit pas également dans tous les quartiers de l'île. La juridiction de Matenzas est celle qui présente le plus grand nombre de cas et les plus rebelles. Nous trouvons encore ici, comme dans les autres Antilles, la fièvre typhoïde, la phthisie, le tétanos spontané ou traumatique. « Pour une période de deux années, dit M. Dupont, le nombre des cas de tétanos parvenus à la connaissance des médecins s'est

Digitized by Google

élevé à 858, dont 393 mortels, plus 369 cas de tétanos chez les enfants nouveau-nés ayant donné 270 décès, soit comme total 1,227 cas, et 663 décès, ou 54 p. 100. »

Nous ne nous arrêterons pas à la topographie et à la météorologie du golfe du Mexique. Ce sujet nous a occupé assez longuement dans les analyses de plusieurs thèses de nos collègues (MM. Legris, Romain, Debout, etc.)

Amérique du Nord. — De ce continent notre collègue n'a visité que la partie comprise entre le Chesapeake et Terre-Neuve. Cette étude nous offre moins d'intérêt, car cette région offre à peu près les mêmes affections que nos climats, de plus nous avons sur elle de nombreux écrits; aussi serons-nous brefs dans la revue des pages que lui consacre M. Dupont.

C'est surtout New-York que notre collègue a pris pour type et point de départ de ses observations. Cette ville appartient aux climats extrêmes. Les moyennes des saisons seraient : printemps, 9°,30; été, 22°,29; automne, 12°52; hiver, 0,34. Moyenne annuelle, 11°11.

« Les variations thermométriques sont fréquentes et très-fortes, les températures saisonnières sont extrêmes. Ainsi nous avons observé en rade 38° centigrades, à l'ombre sous la tente, à l'abri de toute influence de voisinage. Pendant l'hiver 1866-1867, nous avons vu le thermomètre rester stationnaire plusieurs jours à 15° au dessous de zéro. » (Dupont.)

Les extrêmes observés en hiver peuvent varier de — 15 à + 15.

Les oscillations du baromètre sont brusques et souvent fort grandes. M. Dupont a vu la colonne mercurielle descendre à 0,742 et monter à 0,785; la moyenne annuelle a été 0,763,3.

Pour un an, notre collègue a noté 56 jours de pluie, 20 de neige.

Pour la pathologie de cette grande ville, M. Dupont a consulté les statistiques publiées par diverses associations. Notre collègue nous donne les résultats suivants :

« Les maladies les plus meurtrières se placent dans l'ordre suivant : choléra infantum, croup, scarlatine, fièvre typhoïde, variole, rougeole, ces trois dernières maladies donnant une mortalité à peu près égale; enfin le choléra sporadique, qui n'occupe que le septième rang. La proportion des décès au chiffre de la population serait, d'après Samuel Freeman, de 1 sur 34 pour New-York; 1 sur 38 pour Boston. »

Nous devons mentionner encore la phthisie, la scrofule, comme faisant de nombreuses victimes dans la population ouvrière, qui, par misère ou par négligence, met en oubli les règles de l'hygiène la plus élémentaire.

Le typhus fait aussi, de temps en temps, son apparition à New-York, souvent importé par les navires chargés d'émigrants, mais trouvant également des conditions trop favorables d'éclosion dans l'encombrement qui existe dans les quartiers habités par la population pauvre.

M. Dupont emprunte à des médecins, à des moralistes américains des descriptions qui nous montrent que la grande cité appelée avec tant d'orgueil *City empire* contient autant de misère, autant de vices que les villes manufacturières de l'Angleterre et de la France.

M. Dupont insiste encore sur les conditions déplorables dans lesquelles se sont faits jusqu'ici les transports d'émigrants d'Europe en Amérique. Hygiène, morale, humanité, tout a été oublié par un mercantilisme sans entrailles. Le congrès s'est ému des plaintes sans nombre faites par la presse, et des dan-

Digitized by Google

gers dont les ports d'Amérique étaient menacés. Il a édicté des règlements malheureusement insuffisants ; les dispositions qu'il ordonne sont incomplètes et la pénalité dans le cas de contravention est trop souvent illusoire pour maintenir les compagnies de transport dans la légalité.

Notre collègue termine son travail par un aperçu rapide sur la Nouvelle-Écosse et la côte de Terre-Neuve. Nous ne dirons rien de ce dernier point, renvoyant aux analyses que nous avons faites des thèses de MM. Gauthier et Gras. Les renseignements fournis par eux sur nos deux possessions de Saint-Pierre et Miquelon diffèrent en effet très-peu de ceux que nous possédons sur la grande île de Terre-Neuve.

La Nouvelle-Écosse située entre le 43° et le 47° de latitude N., appartient aux climats froids. A Halifax, la température moyenne annuelle est de 6°5 ; la moyenne estivale de 16°6. On y a observé les températures extrêmes de + 45 à l'ombre et de — 31. Il y a en moyenne 114 jours de pluie et 60 jours de neige ; celle-ci atteint quelquefois une hauteur de 3 mètres.

La mortalité est grande chez les enfants ; « sur 4,769 décès un tiers a lieu chez les enfants au-dessous de cinq ans et les 2/5 de ce nombre ont lieu dans la première année de la vie. »

La diphthérite fait des ravages fréquents sur cette population ; elle s'y montre par épidémie à courtes périodes. Les maladies prédominantes sont les fièvres éruptives, les angines, la phthisie, la pneumonie, la pleurésie.

Pour New-York, nous avons noté comme cause puissante d'infection, celle qui provient des navires d'émigrants ; « pour les villes moins populeuses que New-York, Halifax par exemple, qui n'a que 30,000 habitants environ, cette source est sinon la seule, du moins celle dont l'action est la plus évidente et la plus fréquente. » (Dupont.)

Nous arrêtons ici cette analyse bien incomplète sans doute, eu égard à l'étendue des sujets abordés par notre collègue [1].

[1] Nous indiquerons les principaux documents à consulter sur la côte orientale des deux Amériques :

POUR LA PLATA

L.-A. Petit, *Considérations médicales sur la campagne de la frégate* l'Érigone *dans la rivière de la Plata.* (Thèse de Montpellier, 1850.)

Saurel, *Essai d'une climatologie médicale de Montevideo.* (Thèse de Montpellier, 1851.)

Bouffier, *Relation médico-chirurgicale de la campagne du* Gassendi (in *Nouvelles Annales de la marine,* 1857).

Martin de Moussy, *Description géographique et statistique de la République argentine.*

POUR LE BRÉSIL

Sigaud, *du Climat et des maladies du Brésil.* Paris, 1844.

Le Roy de Méricourt, in *Dictionnaire encyc. des sciences médicales,* art. Brésil.

POUR LA GUYANE ET LES ANTILLES

Moreau de Jonnès, *Histoire physique des Antilles.* Paris, 1822. In-8°.

Levacher, *Guide médical des Antilles,* 1840.

J. Laure, *Considérations pratiques sur les maladies de la Guyane.* Paris, 1859.

Dutroulau, *Maladies des Européens dans les pays chauds.* 2e édition, 1868.

— Article *Antilles,* in *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*


Digitized by Google

IV. — Notes et observations médicales recueillies dans le cours d'un voyage maritime au nord de l'Europe

M. Delpeuch (Auguste), médecin de 1re classe.

Montpellier, 26 mai 1868.

Dans ce recueil (septembre 1868) nous avons analysé une *Étude médicale sur l'Islande* due à notre collègue M. Chastang, médecin major de la frégate *la Pandore* pendant la campagne de 1865. M. Delpeuch, successeur de M. Chastang sur la même frégate, nous a donné depuis la relation médicale de la campagne de 1866 en Islande. Dans son travail M. Chastang avait étudié le pays où il observait, sans négliger les faits d'hygiène et de pathologie concernant l'équipage de la division navale et des navires de commerce; M. Delpeuch, au contraire, borne son étude à l'observation des maladies qui se présentèrent à bord de la frégate et parmi la flottille française affectée à la pêche dans ces parages.

Nous ne reviendrons pas, on le comprend, sur les renseignements de climatologie et de météorologie, ni sur les conditions dans lesquelles se trouvait la frégate *la Pandore*, toutes questions suffisamment résumées dans l'analyse de la thèse de M. Chastang.

Partie de Cherbourg le 21 avril 1866, avec une température moyenne de 11°,4, *la Pandore* arriva le 12 mai à Reikiavik, où la moyenne thermométrique était de 7° ; cette traversée avait été coupée par deux relâches à Burntisland et à Lerwick, pour que l'ascension vers le nord ne se fît pas trop brusquement pour l'équipage.

La moyenne thermométrique a été pendant toute la durée de la campagne (mai à septembre) de 8° à 6°, excepté vers la fin de mai, où elle était de 3°,6 pendant le séjour de la frégate sur la côte occidentale de l'île. Cette côte, baignée par le courant qui descend du nord, présente en effet une différence de température de 4° en moyenne avec les côtes sud et est baignée par une branche du courant chaud qui vient du sud (Gulfstream).

La Pandore arriva en Islande au moment où une épidémie de grippe sévissait sur la population. Ce n'était pas la forme simplement catarrhale, mais bien la forme grave où la perversion de l'élément nerveux dominait de beau-

Christine, *Considérations médicales sur Saint-Domingue*. (Thèse de Montpellier, 1853.)

Ch. Belot, *de la Fièvre jaune à la Havane, sa nature et son traitement*. Paris, 1865.

Saint-Vel, *Traité des maladies des régions intertropicales*. Paris, 1868.

POUR LE GOLFE DU MEXIQUE

Nombreux travaux de nos confrères de l'armée de terre, publiés dans les Mémoires de médecine et de chirurgie militaires, particulièrement ceux de M. le docteur Coindet; plusieurs Thèses de nos collègues, analysées dans ce recueil.

Nous n'avons donné que l'indication des ouvrages les plus connus, et que nos collègues peuvent se procurer facilement. Nous nous abstenons de mentionner les nombreux travaux des médecins espagnols et américains, un très-petit nombre ayant été traduit en français.


Digitized by Google

coup l'élément inflammatoire. « La gravité de l'épidémie locale peut être appréciée par ce fait que, le 13 mai, le lendemain de notre arrivée, 11 décès étaient dus à cette cause dans la seule population de Reikiavik, qui ne dépasse pas 800 âmes. Dans la semaine suivante, il y eut encore dans la ville 24 décès déterminés par la même influence. Les sujets affaiblis, les femmes, les enfants, les vieillards, fournissaient à la mortalité le plus fort contingent. » (Delpeuch.)

L'épidémie (l'influenza) n'eut aucun retentissement à bord de *la Pandore*, dont l'état sanitaire a été assez satisfaisant pendant cette campagne; en effet, nous voyons qu'en dehors des deux pneumonies, d'une pleurésie avec épanchement médiocre, et d'une phthisie à marche galopante, les autres maladies (bronchites, laryngites, angines simples, etc.), ont été réellement bénignes.

En somme, dit notre collègue, dans le bilan des affections sur la production desquelles le froid uni à l'humidité a une influence incontestable, celles que nous venons d'énumérer ne se distinguent ni par leur nombre ni par leur gravité; il y a donc lieu de conclure, d'une part, que l'état sanitaire du bâtiment a porté l'empreinte de la constitution médicale propre à l'hiver; d'autre part, qu'il n'en est réellement pas résulté en général de conséquences fâcheuses. Cela deviendrait surtout évident si nous faisions d'ailleurs le dénombrement assez facile des autres maladies qui reconnaissent la même cause, à savoir les diverses manifestations rhumatismales, les diarrhées, les coliques simples; nous devrions y joindre les éruptions furonculeuses et les quelques dermatoses qui traduisent le mode particulier de réaction de certains tempéraments contre l'abaissement de la température. On serait de plus autorisé à dire que le climat du Nord a réparti son action sur les divers appareils à peu près également et d'une manière uniformément clémente. »

Le personnel de la flottille de commerce présenta malheureusement des maladies plus graves. Une goëlette de cette flottille fut atteinte du typhus. La maladie sévissait à bord depuis quelque temps, avant que la goëlette pût rejoindre la frégate, un homme, le frère du capitaine, était déjà mort. L'équipage fut débarqué, le bâtiment assaini; une infirmerie installée à terre reçut les malades, qui furent soignés par le second médecin de la frégate, M. Bonithon. Rappelons à ce sujet que notre collègue atteint de phthisie vit sa maladie s'aggraver, prendre une marche rapide pendant le séjour qu'il fit sous la tente, dans une saison rigoureuse, auprès des malades auxquels il prodiguait ses soins les plus dévoués. Le mal ne fit que progresser sans aucun répit, et notre infortuné collègue succomba quelques semaines après le retour de la frégate en France.

Au sujet de cette épidémie de typhus, qui fit trois victimes sur le petit équipage de la goëlette, M. Delpeuch nous montre les tristes conditions hygiéniques dans lesquelles vivent les matelots du commerce à bord des bâtiments que Paimpol et Dunkerque envoient à la pêche en Islande, et s'étonne que cette maladie n'apparaisse pas plus fréquemment parmi ces équipages. Cet état déplorable appelle à notre avis toute l'attention de l'administration de la marine et réclame une surveillance encore plus sévère de sa part. C'est surtout la question du logement et des vêtements spéciaux pour la campagne qui devrait préoccuper davantage les armateurs soucieux de la santé de leurs équipages.

Sur toutes les questions d'alimentation, de médicaments spéciaux (*lime*

Digitized by Google

juice, désinfectants divers), de logement, la législation anglaise est plus exigeante que la nôtre. Nous pourrions parler sur ce sujet avec connaissance de cause, nous avons navigué assez longtemps sur des navires de commerce anglais et français, et l'impression qui nous est restée de ces voyages n'es nullement favorable aux navires de notre nation, dont l'infériorité au point de vue de l'hygiène de l'équipage est très-marquée. A ces faits, nous le savons, il y a de nombreuses exceptions, mais l'abus est assez général pour que nous réclamions un règlement protecteur de la santé des marins du commerce, analogue à celui qui est en vigueur en Angleterre.

M. Delpeuch termine son travail par trois observations de paralysies survenues à bord de son bâtiment. Une de ces observations, concernant un homme de lettres embarqué en mission à bord de *la Pandore*, est particulièrement intéressante. M. Delpeuch consacre une vingtaine de pages à cette observation et aux réflexions cliniques qu'elle lui inspire. C'est une paraplégie produite probablement par une congestion de la moelle ou de ses enveloppes et due à l'action du froid. La terminaison fut heureuse, mais la maladie dura près de cinq mois. Nous ne pouvons résumer ici cette observation, dont nous recommandons l'étude à nos collègues à cause des difficultés de diagnostic qu'elle présente, difficultés que M. Delpeuch a surmontées victorieusement, nous le croyons.

V. — Pyrexies ataxo-adynamiques. (Difficultés du diagnostic.) (Observations recueillies au Gabon)

M. Dumay (Auguste-Anatole), médecin de 2e classe.

Montpellier, 28 juin 1868.

L'aviso à vapeur *le Renaudin*, attaché depuis 18 mois à la station des côtes occidentales d'Afrique, avait joui jusque-là d'un état sanitaire satisfaisant, quand, dans le courant de juin 1867, au retour d'une exploration dans la rivière du Congo, se manifesta à bord et en rade du Gabon une épidémie dont M. Dumay nous donne la relation. Notre collègue n'était pas médecin-major du *Renaudin*, mais ayant reçu tous les malades à l'hôpital du comptoir, il a pu mieux que personne tracer les phases de la maladie, tout en faisant appel pour la question étiologique aux renseignements bienveillants de M. Piriou, médecin du *Renaudin*.

M. Dumay étudie d'abord les conditions dans lesquelles se trouvait ce navire au moment de partir pour sa mission et ensuite celles qui lui furent faites par le séjour même dans l'insalubre rivière du Congo : faux pont très-restreint pour un équipage de 70 hommes, absence d'hôpital, promiscuité des malades avec les hommes valides pour lesquels ils étaient une source d'infection ajoutée à celle qui provenait d'un air vicié et par l'encombrement, et par les émanations de la cale. Cette cale du *Renaudin*, malgré tous les soins possibles, était dans un état déplorable, et, bien qu'elle n'eût pas jusqu'alors causé d'accidents bien prononcés, « l'équipage néanmoins reconnaissait l'impression pénible que lui apportaient les émanations complexes et insoutenable des eaux qui venaient de la sentine, lorsqu'on faisait jouer les corps de pompe. »

C'est dans ces conditions que *le Renaudin* entra dans la rivière du Congo,

Digitized by Google

où il ne séjourna du reste que peu de temps. Il s'échoua en rivière sur un fond excessivement vaseux... « Pour les besoins des opérations qui avaient nécessité le séjour dans le fleuve, quelques hommes ont dû travailler dans la vase et quelques-uns avaient demeuré, en compagnie d'un aspirant, dans une baleinière, en proie à une absorption morbigène rendue plus active par un contact presque immédiat avec l'élément semi-liquide et par un travail pénible. »

Au retour au Gabon, 7 hommes furent d'abord envoyés à l'hôpital avec des symptômes assez mal dessinés qui purent faire croire dès le début à une fièvre catarrhale épidémique, mais dont les caractères typhiques furent manifestes au bout de peu de jours. D'autres malades les suivirent; une vingtaine environ pendant la première phase de l'épidémie, car il y eut deux phases bien tranchées.

Sur ces 20 malades, 2 moururent, tous les deux dans le cours du deuxième septénaire; chez plusieurs la maladie fut bénigne, cependant 10 malades convalescents durent être rapatriés après quatre ou cinq semaines d'hôpital. Pendant quinze jours, pas de nouvelles admissions à l'hôpital, quelques malades atteints de fièvre sans gravité furent traités à bord pendant ces deux semaines.

On pouvait croire l'épidémie terminée quand, le 10 juillet et jours suivants, d'autres hommes furent envoyés à l'hôpital en assez grand nombre pour constituer en quelque sorte une deuxième épidémie.

La maladie a pour ainsi dire sévi sur tout l'équipage. Quelques hommes s'en ressentirent d'une manière insignifiante, il est vrai, mais l'influence morbide fut générale. Les résultats auraient été probablement plus funestes, les cas plus graves, si des précautions n'eussent été prises (évacuation du navire, établissement d'une infirmerie largement aérée à terre, etc.). Malgré tout, il y eut 20 cas très-sérieux, dont 7 se terminèrent par la mort, soit 1 sur 3, en négligeant les cas légers.

Nous résumerons très-succinctement la symptomatologie des deux phases de l'épidémie pour que nos lecteurs jugent les conclusions dans lesquelles M. Dumay formule son double diagnostic.

Généralement, période prodomique caractérisée par le malaise, la courbature, la tristesse, frissons erratiques, accès fébriles, sur lesquels la quinine n'avait pas d'action. Ces accès variables d'intensité, de formes, de durée se représentaient fréquemment dans le cours de la maladie; l'apyrexie était tantôt de quelques heures seulement, tantôt de vingt, vingt-quatre à trente heures; quelquefois même ces accès joints à un malaise et de la faiblesse constituaient toute la maladie.

Comme symptômes cérébraux et troubles de l'innervation, nous trouvons : céphalalgie avec trouble des organes des sens, pupille tantôt dilatée avec obscurcissement de la vue (première phase), tantôt contractée avec photophobie (deuxième phase). Stupeur à divers degrés dans tous les cas, troubles intellectuels se traduisant par la lenteur dans les réponses, l'absence de mémoire, un délire essentiel sans exaltation, convulsions cloniques partielles et irrégulières des muscles de la vie de relation, soubresauts des tendons dans les cas graves.

Du côté de l'appareil digestif : lèvres et gencives couvertes d'un enduit noirâtre, langue tantôt poisseuse, tantôt sèche et rude; vomissements, soit de

Digitized by Google

matière verdâtre et visqueuse; soif vive au début; dans des cas, diarrhée avec selles bilioso-séreuses d'abord, infectes à une période plus avancée; dans d'autres cas, constipation faisant toujours place s'il y avait aggravation à des selles diarréiques, involontaires; constriction épigastrique, mais peu de météorisme, peu de sensibilité aux fosses iliaques.

Du côté de la respiration, troubles peu graves, un peu de toux, d'oppression, expectoration muqueuse, quelques râles sibilants et ronflants; la dypsnée et la toux ont été plus fréquentes dans la deuxième phase de l'épidémie.

Nous avons parlé des accès fébriles. Un mot des autres symptômes dépendant des troubles de l'appareil circulatoire; la peau était ordinairement sèche, mordicante; d'autres fois chaude et halitueuse; le pouls, fort dans la forme congestive, était dépressible, inégal, dans la période de prostration, irrégulier dans l'adynamie profonde.

Dans aucune des deux phases de l'épidémie M. Dumay n'a constaté ni taches lenticulaires, ni pétéchies; chez un seul sujet quelques taches ombrées au thorax apparaissant au dixième jour et suivies d'épistaxis; trois fois seulement, quelques vésicules de sudamina disparaissant dans les vingt-quatre heures.

Dans les deux phases se sont montrées les rougeurs erythémateuses souvent suivies d'eschares à la région sacrée et trochantérienne; quelques abcès superficiels et solitaires; deux fois, une otorrhée purulente; épistaxis une fois dans la première phase, quatre fois dans la seconde.

Pour ce qui regarde la durée de la maladie, « nous avons vu, dit M. Dumay :

« 1° Que, dans la première phase épidémique, la maladie dont la marche était d'ailleurs plus régulière, avait une durée plus longue qui souvent pouvait être évaluée à celle d'une fièvre typhoïde;

2° Que dans la seconde phase, la marche de la maladie était plus capricieuse, et sa durée, qui parfois ne dépassait pas quelques jours, était généralement plus courte. »

La convalescence était très-longue dans la première phase, la faiblesse persistait, se traduisant même quelquefois par des hémiplégies incomplètes et passagères. Dans la deuxième phase, la convalescence, sans être brusque, s'établissait assez franchement et d'une manière assez rapide.

Peu de résultats nécroscopiques dans la deuxième phase de l'épidémie. M. Dumay s'exprime ainsi à ce sujet : « Dans la première phase épidémique, nous avons trouvé une fois une ulcération légère de deux groupes folliculeux de Peyer, et d'autres fois un boursouflement marqué en divers points de la muqueuse vers la fin de l'iléon; hypertrophie des ganglions mésentériques, seulement un peu de piqueté cérébral.

« 2° Dans la deuxième phase, pas d'ulcération, moins de boursouflement de la muqueuse et d'hypertrophie des ganglions; presque toujours congestion vive du côté de la boîte crânienne, et granulations puriformes le long de la grande scissure médiane du cerveau; une fois, couche purulente très-fine sur la convexité des hémisphères. »

Abordant l'étiologie, M. Dumay voit la cause réelle de l'épidémie dans les effluves morbifiques de la rivière du Congo, effluves qui, grâce à l'élévation de la température, à l'humidité et à l'électricité de l'air, ont dû communiquer un surcroît d'action aux miasmes de la cale du *Renaudin*. Une vingtaine

Digitized by Google

d'hommes furent d'abord atteints à intervalles de plusieurs jours; après plus de deux semaines de répit se montra la deuxième phase de l'épidémie, qui atteignit plus ou moins les deux autres tiers de l'équipage.

Faut-il voir dans cette recrudescence toujours l'influence des effluves dont l'action se serait manifestée lentement par le fait de certaines dispositions individuelles, de l'idiosyncrasie? Cela n'explique pas l'absence de maladie pendant deux semaines et l'explosion subite sur une masse aussi considérable d'hommes.

Pour M. Dumay, la première phase de l'épidémie a principalement été cause de la seconde; il y a eu élaboration de miasmes nouveaux par suite de l'encombrement, miasme humain rendu virulent, contagieux; aussi tous les hommes indistinctement ont-ils été atteints. Deux infirmiers de l'hôpital à terre, n'ayant pas communiqué avec *le Renaudin*, mais seulement avec les malades débarqués, ont présenté des symptômes morbides analogues à ceux offerts par ces malades.

Quelle maladie a eu à combattre notre collègue?

« C'est avec intention que nous avons mis, dit M. Dumay, en tête de ce travail le diagnostic manquant peut-être un peu de précision, de *fièvres ataxo-adynamiques*, ne voulant signaler d'abord que la nature de l'affection, ne pouvant tout d'abord faire reconnaître d'une manière évidente les traits nettement accusés d'une fièvre spéciale quelconque ou d'une maladie d'un autre genre, et voulant, surtout dans l'exposé des faits, rester en quelque sorte sous l'influence de la circonspection que nous avons mises à établir un diagnostic plus précis. »

M. Dumay discute en effet longuement et avec soin ce diagnostic. On pourrait croire au début à une fièvre catarrhale épidémique. La grippe avait déjà apparu sur plusieurs points de la côte d'Afrique. La frégate *la Zénobie* en avait été atteinte; les cas furent simples, bénins. Mais avec des causes plus puissantes, comme celles qui se montrèrent pour *le Renaudin*, la grippe ne pouvait-elle pas se transformer en une forme plus grave, l'influenza des auteurs anglais, prenant pour masque l'apparence typhoïde?

M. Dumay invoque plusieurs motifs qui lui font éloigner l'idée de fièvre catarrhale épidémique grave et admettre son diagnostic, qui est pour la première phase *fièvre typhoïde*; pour la seconde *typhus*. Nous ne savons pas si les médecins qui ont vu cette épidémie admettent le diagnostic établi par M. Dumay, si M. Piriou, médecin du *Renaudin*, qui voyait, au début, une fièvre catarrhale, a persisté plus tard dans son opinion. Nous pensons que plusieurs points de la discussion de M. Dumay sur ce diagnostic seraient passibles d'objections assez sérieuses, que nous ne voulons pas élever dans cette rapide analyse.

La maladie n'aurait donc pas été une. Les deux phases ont eu des symptômes communs, mais elles ont eu aussi des traits différentiels.

« Si l'on se rappelle le début quelquefois brusque dans la deuxième phase (ce qui n'arrivait pas pour la première), la forme congestive plus fréquente, la pupille ordinairement contractée (le plus souvent dilatée dans la première phase), la variété dans la forme des cas, l'irrégularité dans la succession des symptômes, la diarrhée moins fréquente, et cette marche rapide, ce cas de mort quasi foudroyante; la durée moindre, la convalescence s'annonçant plus brusquement et durant moins longtemps; si l'on se rappelle qu'il y eut


Digitized by Google

aussi quelques différences apportées par l'autopsie (jamais d'ulcérations, plus de congestions encéphaliques, quelquefois couches purulentes sur les hémisphères), si on ne néglige pas surtout ce qui a trait à l'étiologie, où l'on voit les émanations fétides décider l'apparition de la première phase, et l'encombrement celle de la deuxième; si l'on voit que, dans le second cas, deux personnes, occupées aux soins des malades, ont offert des symptômes de la typhisations à petites doses; si, en un mot, on résume chacun des paragraphes que nous avons tracés, on ne pourra s'empêcher de reconnaître qu'il y a entre ces deux phases de l'épidémie des différences tranchées qui excluent entre elles toute idée d'unité. En somme, nous tirerons les conséquences suivantes :

« 1° L'épidémie ayant présenté deux phases, ce n'est point par une pure coïncidence des cas qu'il y eut un moment de rémission.

« 2° En changeant de phase, elle a changé de forme, ou plutôt il y a eu réellement deux épidémies : l'une de fièvre typhoïde, l'autre de typhus. »

VI. — De la leucocythémie

M. Obet (Louis), chirurgien de 3e classe.

Montpellier, 7 août 1868.

Nom nouveau exprimant un état morbide sans doute bien ancien; nous n'avons pas dit maladie, car malgré les nombreux travaux publiés sur la leucocythémie depuis une vingtaine d'années, il est difficile de la classer en nosologie et d'affirmer qu'elle constitue une entité morbide bien définie. Son importance en pratique pourra devenir grande, mais, jusqu'ici, elle est très-contestable.

Au point de vue du traitement, on a dû se borner à faire la médecine des indications, et ces indications ont été celles des anémies symptomatiques et des cachexies ; le résultat du reste a été toujours funeste.

L'étiologie est très-obscure ; quant au diagnostic, si certains symptômes font supposer l'existence de la maladie, celle-ci n'est bien prouvée, bien affirmée que par l'analyse microscopique du sang, analyse toujours facile, puisque une ou deux gouttes suffisent pour cette étude.

Il ne faut pas oublier que la maladie est caractérisée par une *augmentation permanente* et considérable des globules blancs, et qu'elle doit être distinguée d'autres états morbides dans lesquels cette augmentation, sans être aussi considérable, n'est que passagère.

M. Obet a pris pour base de son travail deux observations : l'une communiquée par M. le médecin en chef Jossic, l'autre recueillie par notre collègue dans le service hospitalier de ce médecin. M. Obet résume l'historique des travaux publiés sur la matière depuis les premiers écrits de Bennet et de Virchow, puis présente une description assez complète de la maladie, en faisant appel à ses souvenirs personnels et aux recherches antérieures à son travail. Nous aurions essayé de donner une analyse de cette thèse alors que les observations recueillies sur la maladie étaient encore éparses dans divers travaux, mais, depuis la publication de cette thèse, ont paru, dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, deux articles bien remarquables

Digitized by Google

Leucocytes et *Leucocythémie*, l'un du professeur Robin, l'autre de M. Isambert, articles présentant d'une manière très-complète l'état actuel de nos connaissances sur ce sujet. Nous n'analysons pas pour ce motif le travail de M. Obet, nous bornant à faire connaître ses conclusions.

« En se basant sur les faits cliniques, on peut dire que la leucémie est une maladie grave, consécutive ou primitive, toujours causée par des altérations multiples, portant en général sur le foie, les ganglions, toutes les glandes vasculaires en un mot; que le nombre des globules blancs n'augmente pas proportionnellement à l'hypertrophie de ces organes;

« Que la leucocythémie splénique et lymphatique ne sont pas distinctes, comme on l'a dit, à la seule inspection du microscope, et qu'il n'est pas exact de dire que l'une est caractérisée par l'augmentation des globulins, l'autre par celle des globules;

« Que les symptômes de la leucémie, sauf la tuméfaction de certains organes et un certain sentiment particulier d'oppression, sont analogues aux symptômes des états scorbutiques des auteurs, quoique l'altération du sang ne soit pas la même; toutefois, les symptômes ne s'amendent jamais dans la leucémie, et la mort a toujours été la terminaison fatale. »

Nous recommandons à nos jeunes collègues comme sujet d'étude qu'ils rencontreront assez souvent dans la période ultime de la cachexie paludéenne, l'analyse microscopique du sang. Ils trouveront une leucémie symptomatique que certains signes peuvent faire soupçonner avant tout examen (teinte bistre de la peau, ictérique aux joues, avec sclérotique, teinte rose pâle du sang rendue plus fluide, hémorrhagies par différentes voies; presque toujours, pour ne pas dire toujours, infiltration séreuse des membres inférieurs, souvent hydropisie des cavités séreuses).

Nous pensons que cette leucémie symptomatique est plus fréquente en Cochinchine et à la Guyane que dans les autres colonies; c'est du moins sur des malades de cette provenance qu'il nous a été donné d'en observer plusieurs cas dans le service de M. le médecin en chef Delioux de Savignac, en 1863 et 1864.

D[r] Brassac.

VARIÉTÉS

Nécrologie. — M. O'Neill (Jean-Marie-Constant), médecin de 2e classe de la marine, chevalier de la Légion d'honneur, est mort subitement à Cherbourg, le 20 juin, âgé seulement de trente-quatre ans.

M. O'Neill a été accompagné à sa dernière demeure par un nombreux cortége d'amis que sa mort prématurée a vivement impressionnés. Deux discours ont été prononcés sur sa tombe; l'un, par M. Dauvin, médecin de 1re classe, son intime ami, et l'autre, que nous reproduisons, par M. Gourrier, président du Conseil de santé, qui s'est rendu l'éloquent interprète des brillantes qualités qui distinguaient M. O'Neill.

« Messieurs,

« En essayant à mon tour, après les paroles émues que vous venez d'entendre, de me faire l'interprète de notre commune douleur, je ne suis pas


Digitized by Google

mû seulement par le sentiment du devoir, je cède à une irrésistible impulsion de mon cœur, qui proteste encore, ainsi que le vôtre, contre le fatal arrêt du sort, et voudrait retarder de quelques instants l'heure d'une trop cruelle séparation. C'est dans de pareils moments, messieurs, que l'âme s'attache fortement à l'espérance d'une autre vie, et ne veut pas consentir à ce que les êtres qui lui ont ont été chers soient à jamais perdus pour elle.

« Ce qu'était O'Neill, messieurs, on vient de vous le dire avec cette éloquence que le cœur seul peut inspirer. Esprit fin et distingué, caractère loyal, à la fois ferme et doux, âme d'élite s'il en fut, toujours prête à l'affection et au dévouement, ayant au plus haut degré la religion du devoir, on peut dire que les plus aimables et les plus solides qualités se réunissaient dans cette nature élevée et sympathique, qu'on ne pouvait se défendre d'aimer à première vue. Passionné pour l'étude, doué de cet esprit d'observation sans lequel il n'est pas de vrai médecin, il possédait déjà une instruction profonde, et nul doute que nos concours, dont l'embarquement l'avait tenu trop longtemps éloigné, n'eussent été pour lui la prochaine occasion d'un brillant et légitime succès.

« Sa vie, messieurs, a été vouée tout entière aux rudes labeurs de notre belle, mais rigoureuse carrière. Les campagnes se succèdent pour lui sans relâche, et les vicissitudes de la navigation ne le ramènent un instant au port que pour l'en éloigner aussitôt, et le conduire dans les parages les plus lointains et les plus plus insalubres. C'est ainsi qu'il passe plusieurs années sous le climat dévorant du Sénégal, et qu'il y séjourne longuement dans ces postes perdus du haut du fleuve, où pendant que le corps est en proie aux étreintes de la maladie, l'âme se débat dans les langueurs de la solitude et de l'exil. Il commande pendant un an le fort de Bakel, dont les officiers militaires avaient succombé, et rentre à Saint-Louis, l'unique survivant de la garnison européenne du poste. Il prend part aussi, pendant cette période de sa carrière, à des expéditions de guerre qui mettent en relief toutes ses belles et viriles qualités, et lui valent, bien jeune encore, cette croix, signe et récompense de l'honneur, si bien placée sur sa poitrine. Une campagne de trois ans dans les mers du Sud, une autre au Brésil et à la Plata, une station en Islande complètent la série de ces incessantes missions. Les courts intervalles qui les séparent sont remplis par la fréquentation assidue des hôpitaux, par les émotions et le travail fiévreux des concours, car pour le médecin de la marine, il n'y a jamais de repos, les obligations se succèdent sans trêve. Nous ne devons pas nous en plaindre, messieurs, ce sont là nos titres de noblesse : Tant vaut la tâche, tant vaut le travailleur.

« Cependant, au milieu de ces épreuves continuelles, et favorisé par elles assurément, un mal inexorable minait sourdement la santé de notre pauvre camarade, et préparait dès longtemps le coup soudain en apparence qui vient de nous l'enlever. Courageux et résigné, O'Neill n'en continuait pas moins sa vie de labeurs et de persévérantes études. Obscure et noble victime des fatigues de notre profession, il est tombé au poste du devoir sans avoir pris un seul jour de repos.

« Et maintenant de tant d'intelligence et de cœur, de tant de jeunesse et d'espérance, il ne nous reste plus rien, messieurs, rien qu'un souvenir heureusement bien vivant au fond de nos cœurs, et que nous nous garderons bien d'y laisser mourir. Oui, pauvre ami que nous pleurons tous, nous pro-

Digitized by Google

mettons de ne jamais t'oublier et d'avoir toujours présent devant nous le touchant et pur exemple que nous laisse ta vie si courte, hélas! et si noblement remplie. Adieu. »

Retraite de M. le directeur Maher. — M. le vice amiral Mazères, préfet du 4e arrondissement maritime, a adressé aux chefs de service du port de Rochefort l'ordre du jour suivant :

« Rochefort, le 29 juin.

« Messieurs, M. le directeur Maher doit remettre, le 1er juillet prochain, à M. le médecin en chef Quesnel, la direction du service de santé.

« Durant une carrière de cinquante années, accomplie tout entière sans interruption comme sans défaillance, M. Maher s'est montré à la hauteur de toutes les situations dans lesquelles il a été successivement placé. Ses qualités brillantes de professeur et de chef de corps, sa haute honorabilité, son patriotisme, son dévouement inaltérable, sans limites, en font un des serviteurs les distingués et les plus dignes que la marine ait comptés dans ses rangs.

« Je ne puis me séparer de lui sans éprouver les plus sincères et les plus sympathiques regrets, et je considère comme un devoir de lui en donner ici le témoignage public.

« Il n'est pas un de vous, j'en suis sûr, messieurs, qui ne s'associe aux sentiments dont le présent ordre du jour n'est que la faible expression.

« L. Mazères. »

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Paris, le 3 juin 1870.— A l'avenir, le service de santé de la fonderie impériale de Ruelle sera confié à un médecin de 1re classe.

Paris, le 18 juin 1870.—M. Audibert, médecin aide-major au 4e régiment d'infanterie de la marine, est appelé à servir au 2e régiment en Cochinchine, en remplacement de M. l'aide-major Lossouarn, qui a accompli près de trois ans de service dans cette colonie, et qui prendra à Toulon la place de M. Audibert.

Paris, le 28 juin 1870. —*Le ministre à M. le préfet maritime à Brest.*

« Monsieur le préfet,

« J'ai l'honneur de vous informer que, par une décision de ce jour, M. Dufour (Guillaume-Théodore), directeur du service de santé, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite à titre d'ancienneté de services et sur sa demande. J'ai décidé en outre qu'il sera maintenu au service pendant trois mois. Au moment où M. le directeur Dufour renonce à l'activité après une carrière durant laquelle il a multiplié les preuves de son savoir et de son dévouement, veuillez l'assurer, en mon nom, que le département de la marine conservera le souvenir de ses longs et honorables services. Recevez, etc. »

Paris, le 17 juin 1870. M. le pharmacien-principal Hugoulin est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.



DÉMISSIONS.

Par décret impérial du 25 mai 1870, la démission de son grade offerte par M. Duhallé, médecin de 2e classe, est acceptée.

Par décret impérial du 28 mai 1870, la démission de son grade, offerte par M. Voullemier, aide-médecin est acceptée. M. Voullemier, qui a souscrit le 17 octobre 1869, l'engagement de servir dix ans dans le département de la marine, ayant pour ce motif obtenu gratuitement sur sa demande les inscriptions nécessaires pour le doctorat, il est donné avis à M. le ministre de l'instruction publique que la démission de cet aide-médecin est acceptée, afin que son département puisse mettre M. Voullemier en demeure de rembourser au trésor public le montant des frais dont son engagement l'avait fait exonérer.

Par décret impérial du 15 juin 1870, la démission de son grade offerte par M. Rit, médecin de 2e classe, est acceptée.

MISE EN NON-ACTIVITÉ POUR INFIRMITÉS TEMPORAIRES.

Par décision ministérielle du 28 juin 1870, M. Le Bunetel, médecin de 2e classe est mis en non-activité pour infirmités temporaires.

DÉCÈS.

M. O'Neill (Jean-Marie-Constant), médecin de 2e classe, est mort à Cherbourg le 20 juin 1870.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, le 8 juin 1870. M. Bouvet (Pierre), médecin de la marine. (*Essai sur l'alcoolisme*.)

Montpellier, le 25 mai 1870.— M. Hyades (Paul), médecin de la marine. (*Des Méthodes générales d'opération de la cataracte et en particulier de l'extraction linéaire composée.*)

Montpellier, le 1er juin 1870.— M. J. Guiol, médecin de la marine. (*Quelques onsidérations à propos d'un cas de plaies pénétrantes de la poitrine et de l'abdomen.*)

Paris, le 16 juin 1870.— M. Christian Néis, médecin de 2e classe. (*De l'anesthésie locale par la pulvérisation de l'éther.*)

Paris, M. Napias (Henri), médecin de la marine. (*Essai sur la fièvre pernicieuse algide.*)

Montpellier, le 13 juin 1870.— M. Chavanon (Armand), chirurgien de 3e classe. (*Etude des différentes méthodes de traitement relatives à l'épiploon dans l'opération de la hernie étranglée : réduction, ligature, excision, cautérisation, et en particulier de l'abandon de l'épiploon dans la plaie.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE JUIN 1870.

CHERBOURG.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Aube. . . . . débarque de *la Clorinde* le 21, et part pour Toulon.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Coste. . . . . débarque de *l'Averne* le 6.
Offret . . . . embarque le 6 sur *l'Averne*.
Rousse. . . . . part le 17 pour Grandville, à destination de *l'Ariel*


Digitized by Google

Martin-Dupont . . . . . . embarque le 21 sur *la Moselle*.
Simon . . . . débarqué de *l'Ariel*, arrive au port le 28.

AIDE-MÉDECIN

Cotrel. . . . . arrive de Toulon le 6, et embarque le 8 sur *la Jeanne-d'Arc*.

BREST.

INSPECTEUR GÉNÉRAL.

Reynaud. . . . . part le 4 pour Lorient, en tournée d'inspection.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Dugé de Bernonville. . . . arrive au port le 2.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Gestin (T.) part le 1er en mission pour Brasparts (variole.)
Leconiat. . . . . part le 6 en congé de convalescence de quatre mois.
Palasne-Champeaux . . . . idem.
Le Barzic . . . . part le 7 en congé de trois mois pour le doctorat.
Manson. . . . . arrive au port le 15, embarque le 22 sur *la Thétis*.
Vaillant. . . . . arrive de Commana (variole) le 17, part le 22 pour Paris en congé d'un an pour le professorat.
Guerguil . . . . part le 25 pour Liverpool, à destination du *Jean-Bart*, par permutation avec M. Huart.
Baquié. . . . . provenant de l'émigration, arrive au port le 25.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Béchon. . . . . arrive à Brest le 2, venant du Sénégal.
Couzin. . . . . part le 6, en congé de convalescence de quatre mois.
Petipas-la-Vasselais. . . . arrive le 10, provenant du *Limier*.
Billaud . . . . part le 11 pour Toulon.
Carassan. . . . . embarque le 22 sur *la Thétis*.
Rivet. . . . . rentre de congé le 27.

AIDES-MÉDECINS.

Péthion . . . . rentre de congé le 4.
Fleuriot. . . . . part le 13 pour Toulon, à destination du *Louis XIV*.
Bellamy. . . . . rentre de congé le 14.
Rigubert. . . . . idem le 15.
Cantellauve. . . . . débarque de l'Océan le 28, part pour Rochefort.
Chalmet. . . . . arrive le 28.
Pujo. . . . . débarque de l'Océan le 29, part pour Toulon.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Lacroix . . . . rentre de congé le 25.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Fischer. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 1er juillet.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Louvière. . . . . part le 11 pour les eaux d'Amélie-les-Bains.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Butel. . . . . rentre de congé le 27.

Digitized by Google

LORIENT.

INSPECTEUR GÉNÉRAL

REYNAUD. . . . . arrive le 4 en tournée d'inspection, part le 9 pour Rochefort.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BOHY. . . . . arrive le 2.
MANSON. . . . . part pour Brest le 10.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

RIT . . . . arrive le 3.
LE FORESTIER DE QUILLIEN. . embarque le 13 sur *l'Hamelin*, à destination de *la Décidée*.
PRIVAT DE GARILHE . . . . . arrive de Rochefort le 21, embarque le 29 sur *l'Euménide*.
BRANELLEC . . . . débarque le 29 de *l'Euménide* et part pour Brest.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

PIGNONI. . . . . arrive de Toulon, et embarque le 25 sur *l'Hamelin*, à destination du *Bruix*.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

GIRARD. . . . . part pour Toulon le 18, à destination de la Nouvelle-Calédonie.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CÉDONT . . . . part pour Ruelle le 7.
BOURRU. . . . . arrive le 13.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

ORÉ. . . . . part pour Buelle le 1er, en revient le 29.
PRIVAT DE GARILHE. . . . . part pour Lorient le 16.
GILBERT. . . . . embarque le 23 sur *l'Argus*.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

CHAVANOM. . . . . rentre de congé le 27.

AIDES-MÉDECINS.

PERDRIGEAT. . . . . rentre de congé.
CHAILLOUX. . . . . part le 29 en mission pour Ciré (variole.)

TOULON.

INSPECTEUR GÉNÉRAL.

M. REYNAUD . . . . arrive le 20, en tournée d'inspection.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

AMOURETTI . . . . rentre de congé le 12.
GIRARD . . . . embarque le 20 sur *la Sarthe*, à destination de la Nouvelle-Calédonie.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BRASSAC . . . . désigné pour une mission à la Guadeloupe, part le 4.
ORABONA (L.-J.). . . . . . part le 10, à destination de l'émigration indienne.

Digitized by Google

Cassien. . . . . part le 10, à destination de la Réunion.
Aude. . . . . arrive au port le 29.
Décujis. . . . . embarque sur *le d'Assas* le 25.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Doué. . . . . arrive du Sénégal le 4, et part en congé de convalescence.
Antoine . . . . embarque sur *la Sarthe* le 8.
Cauvin. . . . . embarque le 20 sur *la Sarthe*, à destination de Tchéfou (Chine.)
Illy. . . . . part pour Lorient le 17.
Chevalier. . . . . part le 25, à destination du *Phénix* (Civita-Vecchia).
Rit . . . . arrive au port le 18.
Rouvier . . . . part le 25, à destination de la division navale des Antilles.
Billaud. . . . . arrive le 27.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Poulain. . . . . remet le 11 son congé pour le doctorat.

AIDES-MÉDECINS.

Hyades. . . . . rentre de congé le 1er.
Blanc . . . . rentre de congé le 11.
Chalmet . . . . débarque du *Louis XIV* le 20.
Fleuriot. . . . . arrive au port le 20, et embarque sur *le Louis XIV*.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Linarès. . . . . passe de *l'Iéna* sur *la Néréide*.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Caubère. . . . . arrive le 6, et embarque sur *l'Iéna* jusqu'au 11, jour de son départ en congé de convalescence.
Arnaud. . . . . passe le 20 de *l'Iéna* sur *la Sarthe*, à destination de la Cochinchine.
Baumier. . . . . arrive le 20, et embarque sur *la Sarthe*, à destination du *Scorpion*.
Mennehand. . . . . passe le 20 de *l'Iéna* sur *la Sarthe*, à destination de la Cochinchine.
Digard. . . . . embarque le 20 sur *l'Iéna*.
Barrière. . . . . passe le 25 de *l'Iéna* sur *le d'Assas*.
Moutte . . . . rentre de congé le 26, est licencié temporairement sur sa demande le 28.

PHARMACIENS DE PREMIÈRE CASSE.

Villers . . . . part le 1er en congé pour les eaux thermales.
Ségard. . . . . idem le 8.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

Dournay . . . . passe le 1er de *l'Iéna* sur *la Néréide*, à destination de la Nouvelle-Calédonie.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

Digitized by Google

ÉTUDE

SUR LE CLIMAT ET LA CONSTITUTION MÉDICALE

DE L'ILE SAINTE-MARIE DE MADAGASCAR

PAR LE Dr A. BORIUS
MÉDECIN DE 1re CLASSE

L'île de Sainte-Marie est située sur la côte orientale de Madagascar. Son extrémité nord gît par 16°40′ de latitude S. et 47° 45′ de longitude E.; son extrémité Sud, par 17° 8′ latitude S. et 47° 32′ longitude E. C'est une étroite bande de terre dirigée du N.-N.-E au S.-S.-O, paralèllement à la côte de Madagascar, dont elle est séparée par un bras de mer d'une largeur moyenne de 6 à 8 milles. Sa longueur est d'environ 50 kilomètres, sa plus grande largeur atteint seulement 5 kilomètres. La route qui fait le tour de l'île a près de 130 kilomètres. Sainte-Marie est entourée d'une ceinture de polypiers formant des récifs qui la rendent inabordable du côté oriental. A l'ouest, il existe dans cette ceinture un intervalle permettant aux navires du plus fort tonnage de pénétrer dans une baie formée par les embouchures de deux petites rivières, l'Anza et la Fittaria. Cette baie est fermée au N.-O. par un rocher qui, entouré d'un banc de corail, constitue un petit îlot connu sous le nom d'*îlot Madame*. C'est là qu'est établi le siége du gouvernement de la colonie. La rade est profonde (8 mètres); les eaux en sont toujours tranquilles, le mouillage est excellent, c'est un port sûr où peuvent s'abriter et se réparer les navires de toutes les dimensions.

La nature géologique de Sainte-Marie est la même que celle du plateau inférieur de Madagascar[1].

L'île est constituée par des mornes formant des séries reliées entre elles par d'autres chaînes secondaires. Les points culminants de ces monticules ne dépassent généralement pas une hauteur de 50 à 60 mètres. La nature du sol est partout la même. On y trouve, outre des alluvions récentes dans les parties basses, l'argile de toute couleur et de toute nature recou-

[1] Voy. les rapports de M. Goulier, 1864. Plusieurs de ces détails sont empruntés à ces rapports — Voy. aussi *Souvenirs médicaux d'une campagne sur les côtes de Madagascar*, par le docteur Cerisier (thèse, Montpellier, 1866).

Digitized by Google

vrant les neuf dixièmes de la surface de l'île et formant des couches dont la puissance varie de 1 à 5 mètres. L'argile ferrugineuse est la plus commune. Ces substances résultent de la décomposition des roches suivantes : feldspath, granit, quartz, mica ; on trouve aussi de nombreuses traces de ces diverses roches. Un semblable sous-sol, par sa nature argileuse, doit être tout à fait imperméable. Aussi la saturation pluviale des terrains d'alluvion qui couvrent cette couche dans les parties basses se fait-elle rapidement ; les débris organiques y abondent et se transforment constamment sous la double influence de la chaleur et de l'humidité. Le quartz forme la plus grande partie des terrains primitifs, le quartz hyalin ou cristal de roche y est très-commun. On y trouve encore avec le fer, mélangé en grande quantité à l'argile, quelques autres métaux.

Dans certains points, par exemple : aux embouchures des deux petites rivières dont nous avons parlé plus haut et dans la lagune de Tsasifouth, la rencontre des eaux salées et des eaux douces augmente encore l'étendue des marécages, et, par le mélange qu'elle produit, donne une insalubrité plus grande à leurs exhalaisons. Ces marécages sont, sur le bord de la mer, l'origine d'une végétation composée principalement de palétuviers. En s'enfonçant dans les terres, ils deviennent propres, sur certains points, à la culture du riz.

Les larges bancs de polypes qui sont découverts dans les grandes marées ajoutent aussi à ces causes d'insalubrité, mais leur nature uniquement maritime et leur submersion habituelle ne permettent pas de les comparer à des marécages comme producteurs de miasmes nuisibles. Ce sont cependant ces polypiers qui constituent le principal moyen de formation des marais du bord de la mer, en se couvrant lentement d'une couche d'alluvions dont le niveau ne dépasse pas celui des hautes marées. Ainsi, le marécage situé au nord du village d'Amboutifouth, et qui aura disparu dans quelques mois, grâce aux travaux importants entrepris dans ce but, a pour sous-sol un banc de corail. Les alluvions qui recouvrent ce banc et l'ont transformé en marécage ont été entraînées par deux ou trois ruisseaux ; elles n'ont qu'une épaisseur de 1 mètre à $1^{m},50$, au plus ; à cette profondeur, la sonde trouve toujours un terrain solide constitué uniquement par des coraux.

L'intérieur de l'île contient aussi de nombreux marais bor-

Digitized by Google

dant les ruisseaux qui descendent des mornes ; on peut compter plus de deux cents gros ruisseaux traversant la route de ceinture. Sur trois points, l'île est richement boisée; partout ailleurs la terre est argileuse et pauvre.

Les indigènes cultivent quelques-uns des marais, ils y sèment du riz. Les autres cultures sont dans les terrains secs : le manioc, la patate douce, la canne à sucre ; ce sont après le riz les principales productions du pays.

Elles seraient insuffisantes pour nourrir les six mille habitants qui le peuplent, si la pêche, l'émigration momentanée, l'engagement volontaire des hommes à bord des navires du commerce et de l'État, n'apportaient dans l'île de quoi élever un peu la richesse publique.

Les Européens n'habitent à Sainte-Marie qu'un seul point, celui où se trouve le port. Les soldats et quelques employés vivent sur l'îlot Madame, les autres Européens et les créoles de Bourbon habitent le village d'Amboutifouth, situé sur le bord de la mer dans la partie N.-E. de la rade. Les maisons bâties sur ce point, celles des pères jésuites de la Mission, celles des sœurs de Saint-Joseph, sont diversement placées par rapport aux marécages. Quelques-unes de ces habitations sont réputées salubres, les autres ont au contraire une mauvaise réputation de salubrité.

Depuis 1855, le maître de port est chargé de tenir un journal d'observations météorologiques. Pour les quatre premières années, ce journal ne contient que les observations des vents régnants et l'état de la mer et du ciel. A partir de 1859, il comprend aussi les indications barométriques et thermométriques. Mais ce n'est que pendant la période de 1863 à 1868 que les observations ont été faites d'une manière régulière, avec de bons instruments et suivant une méthode uniforme, permettant de comparer entre eux les résultats obtenus pendant chacune des cinq années. Ces observations présentent toutes les conditions d'exactitude nécessaires pour qu'il soit permis d'en tirer des conclusions.

Voici comment elles sont recueillies. Le thermomètre est observé chaque matin, à six heures, puis à midi. Le baromètre est observé trois fois par jour, à midi, à six heures du matin et à six heures du soir ; la moyenne de ces trois observations est inscrite (sans correction).

Digitized by Google

La hauteur de l'eau tombée chaque jour est notée en millimètres. Enfin on a inscrit sur le registre la direction et la force du vent chaque matin, vers six heures, et chaque soir dans l'après-midi, l'état du ciel et les phénomènes météorologiques remarquables.

J'ai pris pour base de mon travail, dans ce journal, la série de cinq années commençant avec 1863 et se terminant à la fin de décembre 1867 [1].

DES VENTS.

Après les causes telluriques, les vents m'ont paru être la première cause ayant une influence marquée sur les maladies régnantes. C'est par l'examen de leur fréquence, suivant les mois et les saisons, que j'ai commencé mes recherches. J'ai relevé pour chaque mois de l'année, pendant cinq ans, le nombre de jours pendant lesquels a soufflé chacun des huit vents principaux du compas, ainsi que le nombre des jours de calme.

A Sainte-Marie, les vents du nord et tous ceux du demi-cercle ouest du compas jusqu'au S.-S.-O., ont passé sur la terre de Madagascar. Cette vaste contrée peut être considérée comme un continent par rapport à Sainte-Marie. Tous les vents provenant des autres points sont des brises maritimes. Mais la petite île de Sainte-Marie est assez étendue pour altérer par elle-même les propriétés de ces brises. Il est donc nécessaire d'examiner une carte de l'île [2], d'y reconnaître le point occupé par l'établissement européen et de chercher quels sont les lieux sur lesquels passent les différents vents pour arriver, plus ou moins modifiés dans leurs propriétés, aux habitations du chef-lieu de la colonie.

Généralement la brise, faible la nuit et le matin, tombe vers huit ou neuf heures ; après un moment de calme, s'élève la brise du large; faible au début, elle devient énergique dans l'après-midi jusqu'au coucher du soleil.

Ce qui frappe d'abord les yeux lorsque l'on examine les roses de la fréquence des vents, c'est la très-grande prédominance

[1] Le manuscrit du docteur A. Borius est accompagné de nombreux tableaux et de tracés graphiques que malheureusement nous n'avons pu reproduire, en raison de leur multiplicité et de leurs dimensions. (*La Rédaction.*)

[2] Voy. les cartes hydrographiques.

Digitized by Google

des vents du sud sur tous les autres vents. La cause doit en être cherchée dans la présence, sous cette latitude, de vents généraux. Ces vents, qui soufflent plutôt du S.-S.-E. que franchement du S., ne sont en effet autres que les alizés du S.-E. régnant du 10me au 12me degré de latitude dans l'hémisphère austral. Leur tendance à prendre à Sainte-Marie une direction S. ou S.-S.-E. provient probablement du voisinage de la côte de Madagascar. Leur fréquence est à peu près la même le soir et le matin ; cependant, dans l'après-midi, ils soufflent davantage de la partie E. et viennent le plus souvent du S.-S.-E. Ces vents sont frais et agréables. Comme preuve de leur fraîcheur, si nous rapprochons les courbes de la température de celles des vents du S., nous voyons que la température s'abaisse très-régulièrement à mesure que s'élèvent les deux courbes de ce vent. Janvier et décembre sont les mois des plus hautes températures, et ce sont ceux pendant lesquels les vents du S. deviennent plus rares. Ces mois sont compris dans la saison chaude, tandis que juin, juillet, août, compris dans la saison fraîche, coïncidant avec les plus faibles hauteurs méridiennes du soleil, avec l'hiver austral, sont aussi les mois où les vents du S. et ceux du S.-E. soufflent d'une manière presque constante. La marche des courbes thermométriques paraît donc complétement soumise à celle de la fréquence des vents du S.

Ces vents ont une influence remarquable et très-constante sur le baromètre. Les courbes des moyennes barométriques sont parallèles aux courbes de leur fréquence. Ils ont donc la propriété d'augmenter la pression atmosphérique. La relation des vents du S. avec la pluie est plus difficile à saisir. Si la pluie est abondante et fréquente aux mois de la plus grande fréquence de ces vents, elle ne l'est pas moins en janvier, février et mars, pendant lesquels ces vents sont devenus plus rares. Il est vrai que lorsque se termine la saison d'hiver, les pluies deviennent moins fréquentes.

Les vents du S.-E. ont les mêmes propriétés que les vents du S. : ils sont moins réguliers et beaucoup moins fréquents.

Les vents d'est ne sont plus des vents généraux comme les précédents. Ils deviennent fréquents au moment où les vents du S. deviennent plus rares ; ce qu'ils ont de plus remarquable, c'est qu'ils soufflent deux fois plus souvent dans la seconde que dans la première moitié de la journée. Tous les vents,

Digitized by Google

venant de la partie E. du compas, du S.-E. au N.-E., ont, comme le vent d'est, une fréquence beaucoup plus grande le soir que le matin. On peut les considérer comme des brises maritimes se dirigeant, dans l'après-midi, vers l'intérieur de Madagascar; comme les vents du S. ils ont une agréable fraîcheur.

Les vents de N.-E. sont rares pendant les mois où prédominent les vents du S. Ils soufflent en même temps que les vents d'est, dont ils ont les propriétés. Assez rares, le matin, excepté pendant les trois derniers mois de l'année, ils soufflent ordinairement le soir pendant le 4me et le 1er trimestre et font presque complétement défaut pendant les six autres mois, d'avril à septembre inclusivement. La mousson de N.-E., n'arrivant pas jusqu'au 17me degré, même au large, ces vents ne peuvent lui être attribués. Ils doivent être considérés comme des brises locales, variables.

Les vents du N. ont, à Sainte-Marie, à peu près la même fréquence le soir et le matin. Si nous comparons la fréquence des vents du demi-cercle N. à celle des vents du demi-cercle S., nous trouvons que, soir et matin, les vents viennent du N. 906 fois et du S. 2264 fois; ce qui donne, comme rapport de la fréquence des vents du S. à celle des vents du N., un peu moins que 5/2. Le vent souffle donc cinq fois de la partie S. contre deux fois de la partie N.

Si, au lieu de considérer une année entière, nous cherchons les mois de la plus grande fréquence des vents de N., nous trouvons que ces vents sont très-rares dans le 2me et le 3me trimestre, pendant lesquels dominent les vents du S. En octobre, ils apparaissent avec une fréquence égale à celles des autres vents et qu'ils conservent pendant le dernier trimestre et pendant les deux premiers mois de l'année. Le nombre des jours de vent de N. devient très-inférieur en mars. Enfin ces vents disparaissent presque complétement pendant les deux autres trimestres; ce sont donc des vents particuliers à l'été austral ou hivernage.

Ces vents sont désagréables et chauds: la courbe de leur fréquence suit celle de la température, s'élevant et s'abaissant avec elle. Ils jouissent d'une propriété toute locale, celle de grossir la mer dans le port qui leur est largement ouvert. Ils aident donc à l'envahissement par les eaux de la mer des ter-

Digitized by Google

rains bas et marécageux du fond de la rade; de plus, ils poussent dans le port des masses considérables de détritus organiques de toutes sortes. Ces productions des marécages qui entourent la côte de Madagascar proviennent principalement des bords de trois rivières qui jettent leurs eaux à la mer dans la direction de Sainte-Marie et produisent dans le canal un courant atteignant jusqu'à 3 milles de vitesse. Les débris végétaux entraînés par ce courant viennent s'échouer sur les bords de l'île et, lorsque les vents du N. soufflent avec un peu de force, ces débris s'accumulent en quantité tellement grande dans le port et y produisent une infection telle, qu'en 1863 et en 1865, on fut obligé d'employer des embarcations pour nettoyer la surface de la rade, ramasser et aller porter sous le vent, au large, ces détritus, dont l'odeur seule, devenait insupportable.

Les vents d'O. et ceux du N.-O. sont très-rares à Sainte-Marie. Ils soufflent à peu près également toute l'année. Par rapport à Madagascar, ce sont des vents de terre; aussi ne soufflent-ils guère que la nuit ou le matin, presque jamais dans la seconde moitié de la journée, ou bien alors ils sont très-peu énergiques. La position de la rade, en partie fermée à l'ouest, la faiblesse ordinaire de ces vents, peut-être aussi la situation des marécages de la grande terre, font que ces vents n'entraînent pas dans le port les détritus que le vent du N. y pousse ordinairement.

Le vent du S.-O. est moins rare, il souffle aussi principalement le matin, souvent avec assez d'énergie; sa fréquence, le soir, est à peu près la même toute l'année; le matin, il est plus commun en avril et mai; il a les propriétés des vents de terre.

Donc les vents de terre soufflent presque exclusivement la nuit et le matin; ceux du large, de beaucoup les plus communs, l'emportent toujours dans l'après-midi et le soir, et soufflent aussi souvent au moins, le matin, que ceux venant de la partie O. Si nous cherchons à exprimer, en chiffres, les rapports de ces fréquences, nous trouvons, en confondant les vents du soir et ceux du matin, que les vents de terre, ceux du demi-cercle O., soufflent 405 fois pendant que ceux du demi-cercle E. soufflent 1,493 fois, c'est-à-dire que ces derniers sont aux premiers comme 3,6 est à l'unité, ou, en d'autres termes : que les vents

Digitized by Google

soufflent de la partie E. 7 fois contre 2 fois de la partie O.

Quelles sont les propriétés de ces différents vents, au point de vue sanitaire?

En nous rapportant à la carte de la côte de Madagascar, et à ce qui a été déjà dit plus haut, nous voyons que tous les vents venant du N., de l'O. et du S.-O. sont des vents de terre, ce qui explique pourquoi ils sont généralement chauds. Ces vents ayant passé sur un pays réputé très-marécageux et certainement couvert de vastes marais dans son plateau inférieur, doivent être chargés de miasmes paludéens et être par suite insalubres.

Les vents qui soufflent du N.-E. au S.S.-O., en passant par l'E., viennent de l'océan Indien ; ils sont frais et doivent être par eux-mêmes très-salubres.

Si l'île de Sainte-Marie était un navire mouillé au large de Madagascar, si c'était une île volcanique comme Bourbon ou un rocher comme l'île de Gorée, au Sénégal, il n'y a pas de doute que la grande prédominance des vents du large sur les vents de terre ne rendît son climat très-sain pendant au moins huit mois de l'année. Pendant les trois ou quatre mois que soufflent les vents de terre, avec une fréquence qui est bien loin d'égaler celle des brises maritimes, il y aurait encore une cause de grande insalubrité. Mais il faut se rappeler que Sainte-Marie est éloignée d'environ 6 à 8 milles de la côte de Madagascar. Les vents qui ont passé sur une aussi large surface liquide doivent y avoir perdu quelque peu de leurs propriétés malfaisantes. Au Sénégal, n'avons-nous pas l'exemple de Gorée? Cette île, très-rapprochée cependant de la côte, a, par suite de la nature de son sol, un état sanitaire tellement supérieur à celui de Saint Louis, que l'hôpital de Gorée est en temps ordinaire un lieu d'évacuation pour les malades et les convalescents des autres points du Sénégal.

Sainte-Marie a 12 à 13 mille hectares de superficie. L'aperçu que j'ai donné de la nature de son sol suffit pour démontrer que ce pays possède, par lui-même, de grandes causes d'insalubrité. La côte orientale de l'île jouit donc seule du bénéfice de la fréquence des brises de mer. Malheureusement cette côte n'est pas habitée ; les indigènes eux-mêmes n'y ont que de rares villages. Les Européens, s'inquiétant peu d'autre chose que de leurs intérêts militaires ou commerciaux, ont placé leurs habitations sur la côte O. de l'île, dans la baie de

Digitized by Google

Sainte-Marie. Ils habitent soit sur l'îlot Madame, soit sur les bords de la rade, dans des maisons placées sur le versant de petits coteaux de quelques mètres seulement de hauteur; ces maisons ont toutes leurs façades tournées vers l'O. et regardant par conséquent la mer. Des terrains marécageux entouraient autrefois ces demeures, mais ils ont été, pour la plupart, déjà notablement assainis. L'élévation des terrains auxquels sont adossées ces maisons cache à la vue le marécage d'Anza; mais ce rideau de 3 ou 4 mètres de terre dépourvue d'arbres n'empêche pas les effluves marécageux d'y être très-sensibles à l'odorat. Il diminue seulement la force de la brise et sert aussi à augmenter la température intérieure de ces habitations.

La rade est bordée de marécages formés par les embouchures de la Fittaria et de l'Anza. Les terrains bas qui bordent ces rivières s'étendent profondément dans l'intérieur; excepté la partie située au S.-O. et l'extrémité de la partie N. de la rade, points dans lesquels les terres sont assez élevées, tous les bords de cette baie, c'est-à-dire les quatre cinquièmes de sa circonférence, sont couverts de palétuviers. Au N.-E. et à l'E. principalement, les rives de l'Anza constituent un marécage dont la superficie peut être évaluée à plus de 400 hectares. De sorte que les vents de l'E. et du S. n'arrivent aux habitations qu'après s'être chargés de miasmes, qu'ils n'ont pas de peine à transporter à des distances de quelques centaines de mètres; par suite de sa position, le centre administratif de Sainte-Marie n'a donc pas un seul vent qui puisse être considéré comme salubre.

L'assainissement des marais qui entourent cette rade est indispensable. C'est la conclusion pratique qui pourra être déduite de toute notre étude. Je ne crois pas, avec quelques-uns des médecins qui m'ont précédé à Sainte-Marie, que cet assainissement soit au-dessus des moyens d'exécution actuellement entre les mains de l'autorité. Pour tirer un résultat immédiatement appréciable de cet assainissement, il n'est pas du tout nécessaire que les travaux s'étendent à tout le pays. Remarquons que l'île est dirigée, non du S. au N., mais du S.-S.-O. au N.-N.-E. Le port est voisin de l'extrémité S., il est de plus situé dans le point où l'île a sa moindre largeur, cette largeur n'est guère de plus d'un kilomètre. Les vents dominants n'arrivent donc aux habitations qu'après avoir parcouru une

Digitized by Google

très-faible étendue de terre. C'est cette partie étroite de l'île que je propose d'attaquer avant toute autre. Elle est constituée en partie par des mornes entre lesquels se trouve un seul ruisseau peu marécageux et dans le reste de son étendue par le marécage d'Anza ou de Saint-Joseph. C'est ce marécage qu'il faut assainir le premier; presque rien n'a été fait jusqu'ici de ce côté. C'est pourtant là, de préférence, que la colonie devrait porter l'emploi d'une partie de ses revenus[1].

La situation de l'îlot Madame met ses habitants à l'abri de quelques-unes de ces influences nuisibles. Cet îlot se trouve au N.-O. de la rade. Les vents venant directement du S. ne passent pas, pour arriver jusqu'à lui, sur les marais du fond de la rade ; ils ont, il est vrai, parcouru quelques kilomètres d'un terrain parsemé de ruisseaux marécageux et de petits marécages, mais l'éloignement de ces foyers d'infection ne leur permet pas de faire sentir leur influence avec une énergie comparable à celle des marais du fond de la rade. Lorsque les vents soufflent du S.-E. et surtout lorsqu'ils arrivent à l'est, ils mettent l'îlot dans les mêmes conditions que les autres points de la rade ; il y a d'ailleurs une inégalité très-marquée dans la salubrité de ces points eux-mêmes. La salubrité plus grande de l'îlot Madame prouverait donc l'importance de la destruction des marécages situés au vent des points où doivent être établies les constructions qui remplaceront celles de l'îlot.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE.

Nous avons déjà fait remarquer que la pression atmosphérique suit une marche ascendante et descendante parallèle à celle de la fréquence du vent de sud. A une forte dépression en décembre et janvier, succède une élévation lente et progressive de la colonne mercurielle pendant la première moitié de l'année ; à partir de juin, l'abaissement des hauteurs se fait graduellement jusqu'en décembre. Ainsi la pression atmosphérique diminue à mesure que le soleil s'approche de sa plus grande hauteur méridienne. L'influence de la saison est la principale cause de

[1] Plusieurs projets ont été proposés pour l'assainissement de ce marécage : l'un est dû à l'amiral Cécille, l'autre à M. Livet, commandant du génie. Celui qui me paraît devoir avoir la préférence, au point de vue de l'exécution moins dangereuse et plus économique, est celui proposé par M. de Foucault, capitaine du génie, dans un travail adressé à la direction du dépôt des fortifications coloniales, en 1857.

Digitized by Google

la marche de la courbe barométrique et de celle des vents du sud. Il faut remarquer cependant qu'en toutes saisons les brises du sud ont la propriété de faire monter le baromètre. Si ces deux phénomènes se présentent simultanément, ce n'est donc pas seulement sous l'influence d'une troisième cause dépendant du mouvement de la terre; ils sont aussi dans une dépendance mutuelle.

Nous avons trouvé pour moyenne barométrique annuelle 765^{mm},5. Ce résultat de cinq années d'observation diffère peu de chacune des moyennes annuelles. La régularité et le parallélisme des cinq courbes des moyennes mensuelles sont remarquables.

Le tableau suivant donnera une idée de la marche diurne du baromètre. Je n'ai relevé les oscillations que pour 1866, parce que le journal météorologique donne seulement la moyenne des trois observations barométriques quotidiennes. Je n'ai pu me procurer la série complète des trois observations que pour cette année.

Tableau des oscillations diurnes du baromètre, pendant l'année 1866.

	MOYENNES	MAXIMUM	MINIMUM
Janvier	0^{mm},94	2^{mm},8	0^{mm},2
Février	0 ,64	2 ,5	0 ,1
Mars	0 ,77	2 ,0	0 ,2
Avril	0 ,79	1 ,5	0 ,2
Mai	0 ,78	3 ,5	0 ,2
Juin	0 ,70	1 ,5	0 ,2
Juillet	0 ,78	2 ,1	0 ,3
Août	0 ,32	1 ,9	0 ,3
Septembre	0 ,69	2 ,0	0 ,2
Octobre	0 ,73	2 ,0	0 ,1
Novembre	0 ,84	2 ,0	0 ,1
Décembre	1 ,01	2 ,5	0 ,0
Année	0^{mm},73	3^{mm},5	0^{mm},0

On voit que la moyenne des oscillations diurnes a été de 0^{mm},73. Le plus grand écart entre les hauteurs barométriques d'une même journée a été de 3^{mm},5. L'oscillation barométrique n'a été

Digitized by Google

nulle qu'une seule fois, le 27 novembre ; assez souvent, elle n'a été que de $\frac{1}{10}$ de millimètre.

La plus grande différence entre les moyennes barométriques quotidiennes d'un même mois a atteint 10^{mm},4 en juillet 1867. Mais ces variations entre les hauteurs barométriques d'un même mois ne dépassent guère, en moyenne, 5 millimètres.

Si nous comparons entre elles les moyennes mensuelles, nous trouvons qu'entre la plus haute et la plus base de ces moyennes il n'y a qu'une différence de 11^{mm},2.

Il n'existe jusqu'ici aucune relation connue entre les variations de la pression atmosphérique et la constitution médicale d'un lieu. L'influence de cette pression ne doit pourtant pas être nulle. Qu'on me permette à ce propos une courte digression. Au moment du redoutable cyclone dont le centre passa sur l'île de la Réunion, le 11 mars 1868, le baromètre descendit jusqu'à 719 millimètres; j'ai remarqué alors et fait remarquer à plusieurs personnes qui suivaient comme moi, avec intérêt, la marche du baromètre pendant le passage du météore, que nous n'éprouvions pas cette sensation de poids des membres et de lassitude générale qui se traduit vulgairement par cette expression : *L'air est lourd*. Les professeurs de physique font observer à leurs élèves que cette expression est impropre ; ils semblent attribuer à la diminution du poids de l'atmosphère cette lassitude que tout le monde a ressentie en France au moment des orages. Cette sensation n'est probablement due qu'à une propriété électrique particulière de l'air, elle est bien différente d'ailleurs de celle qu'on éprouve dans les ascensions sur les hautes montagnes.

A Sainte-Marie, les indications barométriques n'ont aucun rapport avec la pluie. Moins encore qu'en France le baromètre pourrait servir à prédire le beau ou le mauvais temps. Il n'en est pas de même des cyclones; ces ouragans sont toujours précédés d'une dépression barométrique considérable.

TEMPÉRATURE.

Relativement à la température, les observations dont nous pouvons disposer sont malheureusement incomplètes. Elles ne peuvent nous permettre d'obtenir une moyenne parfaitement exacte. Il nous manque une observation quotidienne faite le soir, ainsi que les observations des maxima et des minima.

Digitized by Google

Nous pouvons cependant nous faire une idée assez juste de la température de Sainte-Marie au moyen des observations que nous avons entre les mains.

En examinant les courbes des températures moyennes du mois, à six heures du matin et à midi, on reconnaît que la température est à sa plus haute élévation en décembre et janvier. A partir du mois de janvier, elle descend très-régulièrement, s'abaissant d'environ un degré par mois jusqu'en juillet, le mois le plus froid de l'année ; puis elle remonte avec la même régularité jusqu'en décembre.

J'ai déjà fait remarquer l'influence des vents du sud sur cet abaissement de la température et le parallélisme qui existe sensiblement entre les courbes thermométriques et celle de la fréquence des vents de nord. La marche diurne de la température est, comme celle des moyennes, sous la dépendance du vent ; les brises du sud font généralement baisser le thermomètre.

Je ne pourrais dire le moment auquel doit se prendre la température minima ; elle diffère probablement très-peu de celle de six heures du matin. L'observation a prouvé que la température maxima était, à Sainte-Marie, toujours très-voisine de midi ; elle s'observe bien rarement après une heure ; elle n'atteint presque jamais 33°.

Si nous cherchons le point le plus élevé des courbes, représentant la température à midi, nous trouvons que la plus forte élévation thermométrique a été de 32°,3, le 23 novembre 1867. La plus basse température observée à 6 heures du matin est de 18°,5, en juillet, précisément la même année. La différence de ces deux températures extrêmes est de 13°,8. La colonne thermométrique oscille donc dans une hauteur de 13°,8. Mais si nous considérons que cette température de 32°,3 est tout à fait exceptionnelle ; que, dans les mois les plus chauds, le thermomètre atteint bien rarement 30° ; que 19° peuvent être considérés comme une température au dessous de laquelle descend bien rarement le thermomètre, nous voyons que réellement il n'y a dans toute l'année qu'une variation thermométrique qui ne dépasse guère 11°.

Si nous considérons les moyennes mensuelles, nous trouvons que les moyennes de midi n'atteignent pas 29° ; les variations de température d'un mois à un autre sont donc de moins de 9°.

Digitized by Google

Les variations diurnes sont loin d'être en général aussi élevées, nous en trouvons cependant une de 8°, mais elle est exceptionnelle; le plus souvent, ces variations ne dépassent pas 4°; elles sont même ordinairement très-inférieures à ce chiffre.

On voit, d'après toutes les remarques qui précèdent, que la principale propriété du climat de notre colonie est la constance de la température[1]. Celle-ci oscille lentement au-dessus et au-dessous d'une moyenne qui doit être très-voisine de 25°. Ce nombre est la moyenne des températures à midi et des températures à six heures du matin, pendant cinq ans. Il est très-voisin de celui des moyennes annuelles indiquées dans les rapports pour les années 1861 et 1862 : 24°,2 et 25°,1. Le chiffre de 25° s'écarte certainement très-peu de la moyenne réelle.

Cette absence de variations brusques de la température doit avoir une influence marquée, surtout sur la fréquence des affections inflammatoires aiguës, si c'est avec raison qu'on attribue le plus souvent à de brusques changements de la température un rôle important dans l'étiologie de ces maladies.

Les sensations éprouvées par le corps humain soumis aux variations atmosphérique de la température sont loin d'être traduites par le thermomètre. On sait que d'autres éléments se réunissent à celui représenté par l'élévation thermométrique pour donner lieu aux sensations de chaud et de froid. Tels sont principalement : l'agitation plus ou moins grande de l'air et son état de plus ou moins grande saturation par l'humidité.

A Sainte-Marie, en toutes saisons, les jours de calme sont très-rares. Nous trouvons le calme indiqué 104 fois le matin pendant cinq ans et 79 fois le soir; ces chiffres ne se correspon-

[1] Ce résultat diffère complétement de ce qui est indiqué dans un article sur Sainte-Marie, inséré dans la *Revue coloniale*, en juillet 1858. On verra que, sur un grand nombre de points, les résultats de notre étude diffèrent essentiellement des renseignements que l'on peut trouver sur Sainte-Marie, soit dans cette *Revue*, soit dans la *Notice sur les colonies françaises*, publiée par ordre du ministre de la marine en 1866. Je ne chercherai pas à relever les nombreuses erreurs contenues dans ces deux publications, je n'en citerai qu'une seule. La superficie de l'île peut être évaluée à 125 kilomètres carrés, ou 12,500 hectares, et, si l'on trouve ce chiffre trop faible, en le doublant, nous n'arrivons qu'à une superficie de 25,000 hectares, chiffre bien éloigné encore de 90,975 hectares, chiffre donné par la dernière notice. Son auteur découvre dans le pays 20,000 hectares cultivés, « les seuls, » dit-il; cela ne m'étonne pas, ce serait déjà assez de travail pour une population qu'il porte à 5,701 âmes. En réalité, il y a à peine *deux mille hectares* cultivés.

Digitized by Google

dent pas : les jours où le calme a persisté toute la journée et a pu être noté le matin et le soir sont excessivement rares. De plus, les chiffres indiquant les jours de calme sont exagérés, car ils comprennent les jours où soufflaient de folles brises faibles, pour lesquelles le journal météorologique portait l'indication : vent très-variable. La présence presque constante de brises assez fortes rend peu pénible l'élévation de la température accusée par le thermomètre. En choisissant une habitation exposée aux vents de tous les côtés, et celles de l'îlot Madame sont dans cette condition, on n'a jamais à se plaindre de la chaleur, elle est toujours très-supportable, à l'abri du soleil, bien entendu.

Les soirées ont une fraîcheur modérée, mais l'extrême abondance de la rosée, toutes les fois que le ciel n'est pas couvert, rend, avec la présence des marais, les promenades du soir peu hygiéniques. On sait que c'est après le coucher du soleil que la malaria se dégage des marécages avec le plus d'énergie. Je n'ai aucune série d'observations sur la température de la mer, ni sur celle des eaux de sources. L'eau dont on fait ordinairement usage est à la température de l'air ambiant, un peu abaissée par l'emploi des gargoulettes en terre poreuse. Les quelques observations de la température de la mer que j'ai pu faire montrent que, près du rivage, cette température était, en général, le matin, la même que la température extérieure. L'impossibilité de se procurer une eau plus fraîche rend l'usage de l'eau froide sous forme d'ablutions, de bains ou de douches, fort insuffisant, soit comme ressource hygiénique, soit comme moyen thérapeutique.

DE LA PLUIE.

Après l'étude des vents, celle de la pluie me paraît avoir le second rang comme importance. « Les pluies influent notablement sur la salubrité des pays et leur communiquent ou leur ôtent ce que l'on peut appeler la tolérance pour l'espèce humaine[1]. » Nous ne saurions donner trop d'attention aux renseignements qui nous sont fournis sur ce sujet par la météorologie. L'examen des courbes représentant la hauteur de la pluie tombée chaque mois montre d'abord une grande inégalité dans les quantités d'eau tombée pendant les mêmes mois, aux différentes années. La courbe de l'année

[1] Michel Lévy, *Traité d'hygiène*, 5e édition, t. I, p. 406.

Digitized by Google

moyenne diffère beaucoup de chacune des courbes. La totalité de la pluie tombée chaque année est elle-même très-inégale. La différence entre la quantité de la pluie en 1865 et celle de l'année suivante est de $1^m,416$. Cette différence est énorme, elle dépasse la moitié de la quantité d'eau qui tombe pendant l'année moyenne : $2^m,646$. De ces différences il résulte que certaines années sont beaucoup plus sèches que les autres, ce qui doit avoir une grande influence sur l'état des marécages, et par suite sur la constitution médicale des diverses années.

Un fait digne de remarque et qui contraste avec l'inégalité des chiffres représentant la quantité d'eau tombée, c'est l'identité que l'on trouve dans les sommes des jours de pluie de chacune des années. Il a plu, en moyenne, 156 jours par an, et c'est à peine si, dans chacune des cinq années, le nombre total des jours de pluie diffère de cette moyenne. En comparant le nombre des jours de pluie au nombre des jours sans pluie, on trouve que le premier est au dernier dans le rapport de 3 à 7. Il pleut donc à Sainte-Marie trois jours sur sept.

Si nous comparons entre eux les mêmes mois, pendant les cinq années, nous trouvons, d'une année à l'autre, de grandes différences dans les nombres de jours de pluie pour un même mois. Il n'est pas possible, même en comparant un mois aux deux mois placés avant et après lui, de trouver quelque relation entre les hauteurs des courbes annuelles ; relations qui pourraient indiquer le retard ou l'avance d'une saison.

La construction des courbes moyennes nous a permis cependant d'arriver à quelques conclusions générales : La courbe de la fréquence de la pluie et celle de la quantité d'eau tombée, chaque mois, pendant l'année moyenne sont à peu près parallèles. Le parallélisme serait probablement plus complet, si nous avions affaire à des séries plus longues que celles de cinq ans. L'abaissement de ces deux courbes en septembre, octobre et novembre est évident. Il existe bien à Sainte-Marie une saison relativement sèche ; elle ne correspond exactement ni à une marche particulière de la température ni à la prédominance d'un vent particulier. Nous remarquons pourtant que cette diminution des pluies correspond à peu près aux trois mois de l'automne ; elle répond donc au printemps de l'hémisphère sud. La sécheresse n'est jamais que relative. Les trois mois de saison sèche : septembre, octobre et novembre, ont, en

Digitized by Google

moyenne, le premier, huit jours et les deux derniers, six jours de pluie. La moyenne de la pluie tombée dans le mois le plus sec, celui d'octobre, est encore de 39 millimètres, et le minimum extrême de cette quantité a été de 4 millimètres en octobre 1867, pour trois jours de pluie.

En cherchant les mois de la plus grande fréquence de la pluie, nous trouvons que, pour l'année moyenne, le nombre des jours pluvieux est assez également partagé entre les neuf mois de l'année en dehors de la saison sèche ; il est à peu près de quinze jours par mois, c'est-à-dire de un jour sur deux. Si nous examinons la fréquence de la pluie pendant les cinq années d'observations, nous trouvons que les chiffres les plus élevés ont été de vingt-huit jours de pluie, en décembre 1865, puis de vingt-trois et vingt-deux jours, en avril 1867 et juin 1863.

La régularité de la courbe moyenne indiquant l'abondance de la pluie tombée est remarquable : son maximum est en mars, elle descend régulièrement jusqu'en octobre, remonte un peu novembre, puis brusquement en décembre ; elle s'élève alors régulièrement en janvier et février jusqu'en mars ; dans ce dernier mois, la quantité d'eau tombée est en moyenne de 374 millimètres. Mais ce chiffre est souvent de beaucoup dépassé : en mars 1865, il est tombé la quantité énorme de 885 millimètres d'eau. Souvent, dans l'autre mois, il tombe aussi des quantités très-élevées de pluie; ainsi en janvier 1863 : 626 millimètres ; en décembre 1865 : 587, tandis que, pendant le même mois, l'année suivante, il n'est tombé que 41 millimètres d'eau. Il y a donc une grande irrégularité dans l'époque à laquelle tombe le maximum d'eau en un temps donné, et s'il a été facile de reconnaître une saison sèche, il est plus difficile de fixer la saison des pluies.

Le début d'une saison pluvieuse particulière est, dans quelques rapports, fixé au mois de mars, d'après notre regretté confrère Goulier; ce n'est qu'à cette époque que les pluies tombent indifféremment la nuit ou le jour. « Vers le mois d'octobre et de novembre (dit-il), le temps, tous les soirs, devient orageux, les éclairs sillonnent les cumulus et les nimbus qui s'amoncellent sur la partie voisine de la côte de Madagascar ; mais rarement alors la pluie traverse le canal. » A la fin de décembre, en janvier, les phénomènes atmosphériques deviennent irréguliers, les orages arrivent, principalement le soir, au-dessus de Sainte-

Digitized by Google

Marie, soit par de très-faibles brises d'ouest accompagnées de calmes inférieurs, soit par les vents du nord. Les pluies, à partir du mois de mars, auraient donc ce caractère particulier de n'être pas toujours accompagnées d'orages ; celles des mois précédents seraient des pluies d'orage accompagnées de calme, et seraient plus communes le soir. Remarquons que, d'après cette manière de voir, la vraie saison des pluies se trouverait précisément opposée à la saison sèche; elle commencerait avec l'automne de l'hémisphère sud. Je ne vois aucune utilité dans cette distinction; elle ne répond pas à ce que j'ai pu observer moi-même. Il est vrai que les pluies des mois de décembre et janvier sont souvent des pluies d'orages, le soir surtout, mais la pluie est également fréquente le matin, moment où les orages sont rares. La saison des pluies est, à Sainte-Marie, de neuf mois, et, tout ce qu'on peut affirmer, c'est que la période de la plus grande intensité des pluies est bien le mois de mars.

DE QUELQUES AUTRES PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES.

L'absence d'instruments a empêché toute observation relative à l'état hygrométrique de l'air. Je ne trouve dans les notes que je puis consulter qu'une seule observation ; elle est faite pour le premier trimestre de 1863 et comprend l'observation d'un hygromètre de de Saussure, dont l'exactitude est même mise en doute par le médecin qui l'a recueillie.

D'après le rapport du premier trimestre de cette année, l'hygromètre a varié de 68° à 76° ; ce qui donne pour la quantité de vapeur d'eau contenue dans l'air une humidité relative qui aurait été de :

D'après Gay-Lussac. . . .	50,9
— Prinsep..	47,65
— Melloni.	89,25
— Auguste.	59,75

La tension de la vapeur d'eau pendant ce trimestre aurait été, d'après le tableau de Kaemtz[1], de 25^{mm},28; d'après ce qui a été dit plus haut sur la pluie, on comprend que l'atmosphère de Sainte-Marie est ordinairement saturée d'humidité. Jamais il n'y a de sécheresse absolue. L'état habituel, dans l'intérieur des maisons, de tous les objets un peu hygrométriques témoigne de cette saturation de l'air ambiant.

[1] *Cours complet de météorologie* de Kaemtz.

Digitized by Google

Je ne puis non plus rien dire de précis sur l'état ozonométrique ni sur l'état électrique de l'atmosphère. Les orages sont d'une fréquence excessive. L'éclat du tonnerre est très-fort, je ne connais pas d'accident produit par la foudre ; mais les indigènes la redoutent beaucoup.

Excepté pendant les mois de septembre, octobre et novembre, où le temps est ordinairement beau, le ciel est souvent couvert. Il est rare que le soleil ne soit pas voilé pendant plusieurs heures de la journée ; les nuits complétement belles sont encore plus rares. Est-ce à cette diminution accidentelle de l'intensité des rayons solaires que doit être attribuée la rareté des insolations dans le pays?

Les ras de marée qui se font sentir dans la localité ont peu de gravité, ce qui provient de la situation du port à l'ouest de l'île, dans le canal dont les eaux calmes la séparent de Madagascar.

Les tremblements de terre sont assez fréquents. Je trouve dans un rapport, qu'en l'espace de vingt ans, un traitant de Sainte-Marie avait pu en observer onze ou douze. Jamais ils n'ont produit un dommage appréciable ; ils se sont toujours bornés à des oscillations ne durant que quelques secondes. Dans la période de cinq années dont nous avons les observations sous les yeux, quatre tremblements de terre ont été ressentis : trois en 1863, deux en janvier et un en février. Les oscillations avaient des directions variables et une durée ne dépassant pas cinq secondes. Le dernier fut accompagné de grondements et de détonations souterraines. Le 24 novembre 1864, un nouveau tremblement de terre fut observé dans l'île à 3 heures 20 du matin.

Les ouragans sont les phénomènes les plus terribles de la météorologie de Sainte-Marie. Le pays a eu à souffrir plusieurs fois du passage de ces redoutables météores.

Le rapport du premier trimestre de 1865 contient la description d'un des plus terribles cyclones observés dans le pays. On peut dire qu'il détruisit toutes les cultures et toutes les maisons non construites en pierre; il passa sur l'île le 11 janvier. D'autres cyclones, mais d'une gravité beaucoup moindre, ont été observés : l'un, le 15 mars 1863, et deux autres en 1868, le 24 février et le 23 avril : le journal du port contient toutes les indications relatives à la direction du vent et à la marche du baromètre pendant ces ouragans. Notre étude se faisant princi-

Digitized by Google

palement au point de vue médical, nous n'insisterons pas davantage sur cet intéressant sujet.

DES SAISONS.

La division astronomique de l'année en quatre saisons correspond à des variations météorologiques bien tranchées pour les régions situées en dehors des tropiques. Au voisinage de l'équateur, ces variations deviennent moins sensibles, mais n'en existent pas moins.

L'influence de chacune des quatre saisons se fait sentir à Sainte-Marie. On peut y reconnaître : un été austral correspondant à l'hiver de l'hémisphère nord et ayant son milieu en janvier ; un hiver austral correspondant à l'époque de notre été en Europe ; puis deux saisons de transition : l'une parfaitement tranchée, le printemps austral dont les phénomènes météorologiques du mois d'octobre indiquent les propriétés ; la sécheresse est la plus remarquable de ces propriétés. L'autre saison servant de transition de l'été austral à l'hiver ; à cette saison il faut donner, par analogie, le nom d'automne, elle est peu tranchée et correspond seulement à une augmentation dans l'abondance de la pluie.

Si nous cherchons à classer les mois en saisons d'après les éléments météorologiques seuls, et à nous servir des qualifications habituellement employées de saison chaude ou fraîche, sèche ou humide, bonne ou mauvaise, nous arriverons aux résultats suivants. En prenant la température pour base de la division de l'année en saisons, nous voyons disparaître les deux saisons de transition, et nous avons alors, à Sainte-Marie, comme dans les autres régions tropicales, deux saisons bien caractérisées et de six mois chacune ; la saison chaude, l'été ou *hivernage*, pour nous servir du mot consacré ; elle commence à la fin de septembre et se termine en mars ; la saison fraîche, ou l'hiver, comprenant les six autres mois de l'année. La première de ces saisons est d'abord caractérisée par l'élévation de la température, puis par la fréquence des orages et la variabilité des vents ; elle n'est pas, comme dans la plupart de nos colonies tropicales, une saison humide par excellence ; au contraire, au début de cet hivernage, se trouvent les trois mois de sécheresse et la fin de cette saison chaude est accompagnée de pluies abon-

Digitized by Google

dantes; ces pluies ne sont ni plus communes ni plus abondantes que celles du début de la saison suivante. La seconde saison, saison fraîche ou hiver, est caractérisée par l'abaissement de la température, la constance des vents du sud, l'élévation de la pression atmosphérique. Elle est tout entière humide.

Ainsi, à Sainte-Marie, la saison fraîche est en même temps la saison humide, ce qui rapproche le climat de cette île de celui de Cayenne[1].

Si nous considérons seulement l'humidité, nous pouvons diviser l'année en deux saisons fort inégales.

L'une, de trois mois, peut être appelée une véritable saison sèche, bien que cette sécheresse soit toute relative ; elle comprend les mois de septembre, octobre et novembre, se prolonge plus ou moins au commencement de décembre et répond, comme nous l'avons fait déjà remarquer, au printemps austral. L'autre saison, saison humide, comprend les neuf autres mois de l'année.

Relativement aux qualifications de bonne saison et de mauvaise saison dont on se sert souvent dans les descriptions, il suffit de dire que ces expressions sont tout à fait impropres pour la localité qui nous occupe. En supposant que l'hivernage soit la mauvaise saison, on se tromperait : car les trois premiers mois de cette période sont loin d'être les plus malsains, ou les plus désagréables de l'année ; et je ne trouve aucune preuve qui permette de croire que la fin de l'hivernage soit plus à redouter que le début de la saison fraîche. Je parle au point de vue de l'intérêt des Européens habitant la colonie. Si nous considérions les choses par rapport aux indigènes, nous arriverions à un résultat diamétralement opposé à cette supposition. La saison fraîche est, pour les Malgaches, celles des maladies, la saison chaude est celle qu'ils préfèrent.

Il nous est donc difficile de classer les différents mois de l'année en saisons, si nous voulons faire concorder entre elles les diverses dénominations dont nous venons de parler. La division de l'année en mois ou en trimestre se prête mal à une délimitation exacte des saisons. Je crois cependant que l'on peut accepter la répartition suivante :

[1] Voy. Dutroulau, *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*. Il est facile de rapprocher les documents météorologiques que je donne de ceux contenus dans l'ouvrage de Dutroulau et de ceux donnés par Huillet à propos de Pondichéry. (Voy. les *Archives de médecine navale*, novembre 1867.)

Digitized by Google

Saison chaude, l'été ou hivernage débutant en septembre et se terminant en mars;

Saison fraîche, l'hiver débutant en mars et se terminant en septembre;

Saison sèche, commençant en septembre et se terminant dans la première moitié de décembre, et comprenant ainsi une partie de l'hivernage.

CONSTITUTION MÉDICALE.

Nous n'avons à notre disposition qu'une collection malheureusement très-incomplète de rapports trimestriels, elle commence en 1860 et se termine en 1865; à l'aide de ces documents, j'ai pu obtenir le tableau des entrées à l'hôpital pendant cinq années. Je ne donnerai pas ce tableau: les chiffres qu'il indique me paraissant plutôt faits pour servir de base à des erreurs, que pour conduire à la connaissance de la vérité, même approchée.

Maladies épidémiques. — Je remarquerai d'abord qu'aucune maladie épidémique grave n'a jamais été observée sur la population européenne du pays. Le choléra et la fièvre jaune n'ont pu atteindre cette île; la première de ces maladies a pourtant fait son apparition dans des contrées peu éloignées: à Maurice et à Bourbon, et même à Nossi-Bé.

Cette absence d'épidémie grave donnerait certainement au climat de Sainte Marie une supériorité très-grande relativement à la mortalité des Européens, si nous comparions un chiffre exact de cette mortalité à celui qu'elle atteint dans nos autres colonies. Je crois que la réputation d'insalubrité faite à la côte de Madagascar a été singulièrement exagérée, tout au moins quant aux chances de mortalité. La comparaison de son climat à l'excellent climat de Bourbon n'a pas dû peu contribuer à ces exagérations. Un fait prouve que cette insalubrité n'est pas telle qu'on se l'imagine; c'est l'acclimatement presque complet d'un assez grand nombre d'Européens qui peuvent vivre depuis vingt-quatre ou vingt-cinq ans dans différents comptoirs de la côte occidentale de Madagascar, ainsi qu'à Tamatave et à Sainte-Marie. Ces individus sont tous sujets à des accès de fièvre intermittente, mais ils les supportent et peuvent vivre dans des conditions de santé analogues à celles des indigènes. Plusieurs de ces acclimatés vivent sans observer les lois de l'hygiène, s'exposent

Digitized by Google

souvent au soleil, et s'éloignent fréquemment des lois de la tempérance. Je ne parle que des habitants de la côte, car sur les plateaux supérieurs de Madagascar, à Tananarive, la capitale, les Européens vivent dans des conditions analogues à celles qu'ils trouvaient dans leur patrie.

Maladies endémiques — Le tableau des entrées à l'hôpital indique un chiffre très-élevé de fièvres intermittentes, bien que le plus grand nombre des accès de fièvre soit traité ordinairement à domicile. Viennent ensuite sur ce tableau : les fièvres rémittentes ou pseudo-continues d'origine paludéenne. Ce sont les seules maladies endémiques. Nous trouverons plus loin l'hépatite et la dysenterie rangées au nombre des maladies sporadiques.

Les fièvres paludéennes dominent tellement par leur nombre et leur gravité la pathologie de Sainte-Marie, que presque tout ce que j'ai à dire sur la salubrité du pays leur est relatif. Les indigènes en souffrent plus ou moins, et tous les étrangers, quelle que soit leur race, sont atteints par l'infection palustre. Européens, Chinois, Indiens, créoles de Bourbon, blancs, mulâtres ou noirs, sont, à leur arrivée dans le pays, complétement égaux devant la fièvre. Cependant la facilité de l'acclimatation différant beaucoup dans chacune de ces races d'hommes, après un certain temps de séjour, cette égalité n'est plus la même. La prédominance marquée des affections paludéennes sur toutes les autres ne doit pas étonner. Nous trouvons réunies dans la localité toutes les conditions les plus propres à la production des fièvres périodiques. La première de toutes est la présence, sous un climat tropical, de vastes marécages d'eau douce et d'eau saumâtre ; nous trouvons l'absence complète de rideaux d'arbres entre les marécages et les habitations sous le vent de ces marécages ; la nature partout ferrugineuse du sol, considérée par Fergusson comme productrice de la malaria à Hong-Kong à Sierra-Léone et dans quelques districts du sud de l'Inde[1]; l'usage comme boisson d'eau argileuse, ou filtrant à travers un sol argileux, usage considéré par Linné comme la vraie cause des fièvres intermittentes.

Je remarquerai toutefois, avec Moore, que cette eau doit contenir la malaria, par suite de la combinaison ordinaire des

[1] Voy. Moore, *Health in the Tropics*, ch. III. London, 1862.

marécages avec un sol argileux. Ainsi, à Sainte-Marie, l'Européen se trouve sous l'influence des principales causes auxquelles on a attribué la production des fièvres intermittentes. C'est aussi, sous les formes les plus prononcées de l'empoisonnement palustre, la forme quotidienne et la forme rémittente, que se présentent ordinairement les fièvres. Le type tierce est presque inconnu des étrangers ; ce n'est que sur les indigènes, particulièrement sur les jeunes enfants, que l'on peut quelquefois l'observer. Nous trouvons indiquées seulement deux formes de fièvre pernicieuse : l'une très-rare, la forme cérébrale, fièvres délirantes convulsives ou comateuses ; l'autre, qui est presque toujours celles des fièvres pernicieuses dans le pays, est la forme abdominale portant sur les états les dénominations suivantes : fièvre rémittente bilieuse, pernicieuse, ictéro-hémorrhagique pernicieuse, hématurique, pernicieuse uro-hématoïde, fièvre à forme hépatique, accès jaune. Tous ces noms désignent, comme l'indique la lecture des rapports qui accompagnent les états trimestriels, une seule et même maladie ; je préfère la dénomination de fièvre rémittente bilieuse, elle est plus ancienne; c'est celle dont se sert l'unanimité des médecins anglais. Elle ne tend pas, comme quelques-unes des autres, à faire de cette maladie une sorte d'entité morbide et ne permet pas à la théorie d'égarer la pratique des jeunes médecins (ceci n'est pas seulement une supposition) ; il ne faut pas oublier, en effet, que, si cette fièvre a un caractère spécial et une marche particulière, peut-être aussi une lésion anatomique spéciale, elle appartient toujours au groupe des fièvres paludéennes. J'ai observé cette maladie à Sainte-Marie, au Sénégal et en Guinée[1]; elle m'a paru toujours identique dans ces trois pays ; et la bonne description qui en a été donnée dans les *Archives de médecine navale*[2] peut aussi bien s'appliquer à l'accès jaune de Madagascar qu'aux fièvres rémittentes bilieuses des postes de Grand-Bassam et de Dabou, à la côte de Guinée, et à celles des différents postes du Sénégal. Mais ne nous éloignons pas de la question : recherchons quelle est la salubrité relative des différentes époques de l'année. J'ai expliqué au début de ce travail comment les entrées à l'hôpital ne pouvaient pas nous permettre d'établir des courbes

[1] Voy. ma thèse inaugurale, *Considérations médicales sur le poste de Dagana* (Sénégal). Montpellier, 1862.

[2] Voy. *Archives de médecine navale*, t. IV, p. 4-28 et suivantes.

Digitized by Google

nosologiques ayant quelque valeur. J'ai dit que les affections graves étaient presque toutes traitées à l'hôpital, ce que nous ne pouvons déduire de la fréquence des accès de fièvres, puisque les renseignements exacts nous manquent, peut être l'obtiendrons-nous de l'examen de la gravité de ces fièvres suivant les diverses époques.

En comparant entre eux les quatre trimestres, nous trouvons que les accès pernicieux de formes diverses ont fourni à l'hôpital pendant quatre ans :

Premier trimestre.	13 entrées.
Deuxième —	16 —
Troisième —	9 —
Quatrième —	1 —

Ceci placerait dans l'ordre d'insalubrité le deuxième trimestre puis le premier, c'est-à-dire le début de la saison fraîche, puis la fin de la saison chaude; ensuite le troisième trimestre et enfin le quatrième contenant la plus grande partie de la saison sèche. Mais il faut avoir peu de confiance dans des chiffres portant sur un personnel aussi restreint et aussi mobile que celui des Européens de notre colonie. Ainsi, si nous avions eu l'état du premier trimestre de 1860, en ajoutant aux chiffres précédents ceux fournis par cette année, nous aurions obtenu pour les nombres des entrées pendant cinq ans pour accès pernicieux :

Au premier trimestre.	13 + (?)
Au deuxième —	26
Au troisième —	11
Au quatrième —	5

Ce qui laisserait probablement les trimestres dans l'ordre d'insalubrité que nous avons indiqué, mais avec des coefficients bien différents pour exprimer cette insalubrité.

La lecture attentive des rapports trimestriels de ces cinq années conduit plus exactement à la connaissance de la vérité en expliquant la juste valeur des chiffres: le début de l'hivernage préoccupe beaucoup les auteurs des rapports ; puis, cette époque passée, on les voit chercher à attribuer la moindre gravité ordinaire des maladies observée pendant le quatrième trimestre à quelque influence particulière. Le premier et le deuxième trimestre sont au contraire presque toujours reconnus très-insalubres. De cette lecture, il me reste la conviction que

Digitized by Google

l'ordre que je viens d'indiquer est probablement le véritable ordre d'insalubrité, sans que, pour moi, l'autorité des chiffres qui nous l'avaient fourni augmente de valeur.

Il est à remarquer avant tout que des accès pernicieux ont été observés, dans tous les mois de l'année. Ceci ne se voit pas dans les autres colonies et indiquerait une distribution à peu près égale sur les différents mois de l'insalubrité du climat, relativement aux dangers que l'on peut courir par ces graves maladies. D'après l'opinion que j'ai retirée de la lecture des renseignements entre mes mains, les mois les moins à redouter seraient ceux de septembre, octobre novembre, les mois les plus à craindre, ceux de mars et d'avril. Mon manque d'observation personnelle prolongée a peu d'importance. Il est vrai qu'il n'y a que quelques mois que je suis dans la colonie, mais que serait une année, temps habituel du séjour des médécins à Sainte-Marie? Pour qu'un médecin pût donner, en garantie de ses assertions, son expérience personnelle du pays, il lui faudrait y vivre une longue série d'années. La grande variabilité que j'ai dit exister dans le régime des pluies doit très-probablement être la cause des variations dans la salubrité. L'influence des pluies sur les marécages est trop incontestable pour que cette manière de voir ne paraisse pas fondée. Le seul fait que je reconnais comme certain, c'est la plus grande salubrité ordinaire des premiers mois de l'hivernage; ce fait peut paraître étonnant; mais la diminution des pluies et l'augmentation de la chaleur devraient correspondre à un commencement de desséchement des marais et à une production plus grande de la malaria. De plus, si la sécheresse de la saison sèche était absolue, pas de doute que l'apparition des premières pluies n'eût à Sainte-Marie, comme dans beaucoup de pays, une influence marquée sur la santé, en rendant une activité plus grande aux marécages, et ne fît, des mois de décembre et janvier, des mois relativement très-malsains. Mais cette sécheresse est toute relative, et il n'y a pas en septembre de desséchement sensible des marais si l'apparition des pluies à la seconde moitié de l'hivernage augmente la production des miasmes, la puissance de ces derniers est constamment assez grande, pour qu'une augmentation dans la cause de leur production ne se traduise pas d'une manière bien tranchée par l'augmentation des fièvres dans leur nombre ou par leur gravité plus grande. Il n'en est pas de même dans les régions où les

Digitized by Google

marécages arrivent à une dessiccation presque complète; au Sénégal, par exemple. L'insalubrité plus grande des mois de mars et avril est probable; mais cette manière de voir aurait besoin d'être assise sur des preuves plus solides que celles laissées dans mon esprit par la lecture des divers rapports; remarquons que ce sont les mois des plus grandes pluies.

On doit reconnaître toutefois, en se plaçant en dehors des chances de mortalité par les fièvres pernicieuses, l'influence dépressive de l'hivernage sur l'économie; pendant cette saison, la chaleur, l'état électrique de l'air, la variabilité des vents, sont autant de causes d'affaiblissement de la constitution prédisposant l'économie à l'absorption des miasmes et à la cachexie paludéenne. C'est aussi pendant la seconde moitié de l'hivernage que soufflent les vents venant de Madagascar et dont j'ai indiqué les propriétés nuisibles. La saison fraîche, plus agréable, est plus en harmonie avec la constitution des individus nouvellement arrivés de l'Europe, mais son influence est au contraire plus dangereuse pour les anciens colons.

On comprendra pourquoi je ne suis pas plus affirmatif. C'est la nature même des choses qui m'empêche d'indiquer positivement telle ou telle époque de l'année comme salubre, telle ou telle autre comme insalubre. Si l'on veut que je qualifie le climat de Sainte-Marie sous le rapport de la salubrité, voici que je dirai: climat très-salubre, à toutes les époques de l'année et très-variable sous le rapport de la salubrité des différents mois d'une année à l'autre. Cette variabilité est liée à celle de la pluie; c'est surtout dans ce dernier phénomène météorologique qu'il faut chercher la cause des variations de l'état sanitaire.

Maladies sporadiques.— Ces maladies sont assez rares, la fièvre semble être la forme exclusive de toutes les manifestations morbides. Nous trouvons dans le tableau des entrées à l'hôpital l'hépatite et la dysenterie; ces deux maladies sont rejetées du cadre des endémies par presque tous mes prédécesseurs; l'hépatite aiguë est fort rare, la plupart des entrées, pour hépatite chronique et pour dysenterie, sont dues à des marins laissés à l'hôpital par leurs navires ou à des personnes ayant contracté ces maladies dans d'autres localités. Cette rareté de la dysenterie à Sainte-Marie, comme à Mayotte[1], serait contre l'origine

[1] Voy. Grenet, *Souvenirs médicaux de quatre années à Mayotte* (thèse, Montpellier, 1866).

Digitized by Google

marenmatique de cette affection admise par beaucoup d'auteurs ; elle est au moins une preuve de la non-identité d'origine de la dysenterie et de la malaria.

Les coliques sèches, dont la véritable cause est rarement notée, mais presque constamment d'origine saturnine, sont assez fréquemment portées sur les états.

Les affections thoraciques : bronchite, pneumonie, pleurésie, sont peu fréquentes.

La phthisie pulmonaire paraîtrait d'après quelques exemples avoir une marche assez lente ; l'absence de variations brusques de la température suffirait pour expliquer ce fait, s'il était bien constaté.

Nous trouvons peu de diarrhées, un assez grand nombre de rhumatismes chroniques et des cas de rhumatisme articulaires aigus. La fièvre typhoïde n'est notée qu'une fois ; elle enleva un malade débarqué par un navire baleinier de passage. Cette affection, fréquente à Bourbon et à Maurice, paraît être rare dans les pays tropicaux marécageux ; il en est probablement de cette affection à Sainte-Marie comme au Sénégal ; dans ce dernier pays, elle ne s'observe que sur les nouveaux débarqués, je parle de la vraie typhoïde, car souvent le masque typhoïde est revêtu par diverses maladies.

Maladies des indigènes. — Nous manquons complétement d'une base sérieuse pour établir une énumération des maladies qui atteignent les Malgaches de l'île. Ils n'ont recours à la médecine européenne que pour deux affections ou plutôt pour demander deux remèdes : la pommade d'Helmerich contre la gale et la poudre à vers, ou santonine, contre les affections vermineuses (lombrics) très-fréquentes chez les enfants. Ils redoutent beaucoup la variole, dont la présence est constante sur la grande terre, qu'elle ravage épidémiquement, de temps en temps, comme elle ravageait autrefois l'Europe. Heureusement la vaccine a pénétré dans notre colonie. Le grand nombre de vaccinations que j'ai pu faire dernièrement soit à l'hôpital, soit pendant une excursion entreprise dans ce but, m'a montré l'empressement avec lequel les Malgaches acceptent ce bienfait.

Une grave épidémie de dysenterie enleva environ deux cents personnes dans le second trimestre de 1860. Cette épidémie ne s'étendit pas sur les Européens. Plusieurs épidémies de coqueluches ont été signalées.

Digitized by Google

On a pu encore observer chez les indigènes des cas isolés d'affections thoraciques : bronchite, pleurésie, pneumonie. La phthisie pulmonaire, sans être commune, n'est pas rare. Elle atteint le plus souvent des Malgaches qui ont été embarqués sur nos navires comme matelots ou chauffeurs[1].

La fièvre intermittente est commune chez eux, surtout chez les enfants. Dans une liste de médicaments indigènes que j'ai pu me procurer, les remèdes dits contre les affections de la rate et du foie sont assez nombreux. Certaines affections convulsives paraissent liées chez les enfants à l'infection paludéenne.

La léproserie contient vingt et un indigènes, cinq femmes et seize hommes. La police de l'île est bien faite, tous les lépreux ou prétendus lépreux ont été examinés par le médecin, ils étaient au nombre de trente-cinq. Les vingt et une personnes qui ont été retenues sont bien atteintes de lèpre. En admettant que, sur les quatorze malades laissés en liberté, il y en eût la moitié atteints plus légèrement de lèpre véritable, cela porterait le nombre des lépreux à vingt-huit. La proportion des insulaires atteints de cette maladie serait par conséquent de quatre à six par mille habitants ; on voit que cette proportion est assez faible. Tous les malades de la léproserie, interrogés avec soin, ont nié l'influence héréditaire ; pour quelques-uns d'entre eux, elle n'a certainement pas existé, au moins à la dernière génération ; tous avaient des genres de vie fort variés, tous avaient, comme les autres Malgaches, le riz pour base de leur alimentation.

Malgré la prostitution habituelle et générale des femmes, les accidents syphilitiques primitifs s'observent fort rarement ; les autres affections vénériennes paraissent peu fréquentes.

Si nous manquons de renseignements sur les causes de la mortalité des indigènes, les registres de l'état civil, très-exactement tenus, nous permettent cependant de trouver la loi de la mortalité, et par suite de la salubrité du pays par rapport à la race indigène. En ne tenant pas compte des sexes, j'ai dressé le tableau suivant, résultat du dépouillement des registres des actes de naissances et des actes de décès. Il comprend une période décennale. On verra qu'il nous conduit à des conclusions auxquelles nous étions loin de nous attendre.

[1] Voy. Cerisier, thèse citée.

Digitized by Google

ANNÉES	NAISSANCES	MORTS	DIFFÉRENCE EN PLUS OU EN MOINS	NOMBRE DES NAISSANCES SUR 1000	NOMBRES DES MORTS SUR 1000
1859	215	81	+ 134	35.8	13.5
1860 [1]	178	270	— 92	29.6	45.0
1861	198	94	+ 104	33.0	15.6
1862	216	122	+ 94	36.0	20.3
1863	194	137	+ 57	32.3	22.8
1864	196	141	+ 55	32.6	23.5
1865	205	117	+ 88	34.1	19.5
1866	176	128	+ 48	24.3	21.3
1867	223	150	+ 73	37.1	25.0
1868	186	149	+ 37	31.0	24.8
Année moyenne. .	1987	1389	+ 598	33.0	23.1

Ce tableau suffit pour nous permettre d'établir que, relativement à la race indigène, le pays est salubre. En effet, malgré l'épidémie meurtrière de 1860, la population s'est accrue rapidement. Le chiffre de la population, indiqué par le dernier recensement fait avec exactitude en 1866, est de 6,110 âmes, y compris la population flottante, composée de 66 personnes. En ne tenant pas compte du nombre de morts ou de naissances dont les chiffres de notre tableau se trouvent augmentés par cette faible population étrangère, et en prenant 6,000 pour chiffre moyen de la population dans ces dix années, nous trouvons qu'il meurt une personne sur 43,19 et qu'il en naît une sur 30,19.

A. Legoy[2] donne pour rapport moyen de la mortalité en Europe à la population celui de 1 à 37 93, et pour chiffre des naissances celui de 1 individu sur 29,09 habitants. Le traité d'hygiène de Michel Lévy contient un tableau donnant pour chiffre de la mortalité de la population noire de Newyork 27,2 pour 1,000 habitants. Notre tableau n indique qu'une mortalité de23,1 pour 1,000; la population de Sainte-Marie est donc très-favorisée, soit que l'on compare le chiffre de sa mortalité à celui de l'Europe, soit qu'on le compare à celui d'une population de la même race, mais placée dans des conditions bien diffé-

[1] Année pendant laquelle la dysenterie a régné épidémiquement.
[2] *Dictionnaire de l'économie politique* (Population)

Digitized by Google

rentes de civilisation. Espérons pourtant que ce n'est pas à l'absence d'une civilisation dont ils semblent devoir refuser encore longtemps les bienfaits, et dont ils ont adopté seulement quelques vices, qu'est due la faible mortalité des indigènes de Sainte-Marie. Nous pourrions déduire d'autres faits remarquables de nos essais de statistique, mais cela nous entraînerait en dehors de notre sujet; je dirai seulement que, relativement aux sexes, la mortalité est très-inégalement partagée, et que le nombre des naissances féminines l'emporte de beaucoup sur celui des naissances masculines.

ÉTUDE SUR LA FIÈVRE JAUNE ÉPIDÉMIQUE

QUI A RÉGNÉ A L'HÔPITAL DE LA MARINE ROYALE DE PORT-ROYAL (JAMAÏQUE) PENDANT LA DERNIÈRE PARTIE DE 1866 ET PENDANT L'ANNÉE 1867,

Rédigées d'après les registres de l'hôpital et l'observation clinique.

Par James John Louis DONNET, esq., M. D.
DÉPUTÉ INSPECTEUR GÉNÉRAL, R. N., ETC., ETC., A L'HÔPITAL DE LA MARINE ROYALE DE LA JAMAÏQUE

(Traduit par A. Le Roy de Méricourt)

—

(Suite et fin [1].)

HISTOIRE DE L'ÉPIDÉMIE.

Ce fut le *Nettle*, de la marine royale, qui introduisit la fièvre jaune à l'hôpital, tout à fait à la fin de l'année 1866. Ce bâtiment était arrivé de Morant-Bay le 26 novembre ; il avait séjourné sur cette rade pendant plusieurs jours; durant ce temps, le commandant en second et son domestique s'étaient établis dans des logements temporaires à terre, qui furent aussi occupés par l'assistant-chirurgien d'état-major d'Arcy. Il n'y avait pas eu de cas de fièvre jaune à Morant-Bay, depuis trois mois, mais, antérieurement, la fièvre jaune s'était montrée parmi les équipages à Port-Morant, à 8 milles de là, localité avec laquelle Morant-Bay a des communications continuelles.

Le domestique du commandant en second fut atteint de la fièvre le 19 et mourut le 22 novembre, et le médecin d'Arcy,

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XIV, p. 18.

Digitized by Google

qui l'avait soigné pendant sa maladie, tomba malade et mourut le 10 décembre.

Le *Nettle* quitta Morant-Bay le 25, et arriva à Port-Royal le 26 novembre. Le lieutenant Jenkins embarqua à bord du vaisseau *Aboukir;* il tomba malade, le même jour et fut transporté à l'hôpital, le jour suivant (27 novembre). Entre le 10 et le 12 décembre, six cas provenant du *Cadmus* entrèrent à l'hôpital; ce bâtiment était arrivé du cap Haïtien, le 21 novembre 1866, sans aucune manifestation de maladie infectieuse à bord. Il fut dirigée sur Kingston le 3 décembre dans le but d'envoyer ses hommes en permission ; tout l'équipage du vaisseau fut en permission du 3 au 7 décembre. A ce moment, plusieurs cas de fièvre jaune s'étaient déjà déclarés à bord des bâtiments marchands dans le port de Kingston; ces bâtiments arrivaient récemment de l'île de Saint-Thomas (îles Vierges), où cette maladie sévissait. Le matelot en permission s'inquiète souvent assez peu de rentrer à bord; il ne lui reste à choisir, comme logis à terre, qu'entre le cabaret, la maison publique ou des garnis encombrés ; il n'est pas étonnant que ces hommes deviennent la proie facilement des influences mauvaises qui règnent. Les logements habités par les hommes du *Cadmus* étaient en partie occupés par les matelots appartenant aux équipages des bâtiments de commerce infectés par la maladie et, par suite, les hommes du *Cadmus* se trouvèrent en contact avec eux[1].

Le premier bâtiment à bord duquel la fièvre jaune éclata fut *l'Aboukir*, vaisseau largement aéré et bien ventilé: il avait reçu le lieutenant commandant du *Nettle* le 26 novembre. Cet officier y resta jusqu'au 27.

Lorsque le *Nettle* arriva à Port-Royal, on jugea utile de le nettoyer et de le fumiger; l'équipage fut caserné dans le magasin à voiles du *Dockyard;* mais comme la maladie continuait à régner, il fut versé sur *l'Aboukir* le 27 février 1867, de telle sorte que l'équipage de *l'Aboukir* fut en communication constante avec celui du *Nettle :* en outre de cette communication, la majorité des hommes qui furent ultérieurement atteints de fièvre jaune avaient été en permission à Kingston. L'équipage du *Nettle* alla également en permission et se mit en contact

[1] Il y a, dans la ville de Kingston, une maison pour les matelots; mais certaines mesures disciplinaires auxquelles ils sont soumis en y allant les en éloigne lorsqu'ils sont à terre en permission.


Digitized by Google

avec les hommes appartenant aux navires infectés qui étaient dans le port. La canonnière *Steady* fut ensuite la première à envoyer des cas de fièvre jaune à l'hôpital. Elle était arrivée de Black-River à Port-Royal le 4 janvier 1867, dans de bonnes conditions sanitaires et avait envoyé ses hommes en permission pour visiter Kingston : deux de ces hommes tombèrent malades à leur retour et furent envoyés à l'hôpital. Le commandant en second du *Steady* fut également atteint et entra comme malade.

La Doris arriva à Port-Royal, en état satisfaisant, le 6 mai 1867, venant de Carthagène et de Santa-Martha. Elle vint à Kingston le 14, puis envoya ses hommes à terre, et, entre le 25 et le 27 mars, elle dirigea neuf malades sur l'hôpital. Elle fit voile pour Halifax le 27 mars.

La Constance arriva des Barbades le 16 mai 1867 et resta au mouillage de Port-Royal jusqu'au 16 septembre de la même année; elle fit une courte croisière et fit route pour les Bermudes le 25 novembre 1867. Comme on avait vivement engagé les hommes à rester à bord et à ne pas s'exposer aux dangers d'infection que présentait Kingston, sept hommes seulement de l'équipage de ce grand navire furent atteints de la maladie.

Le premier de ces sept cas se déclara à l'hôpital, alors que le malade était entré pour être traité d'une affection de poitrine.

Le second fut offert par un des médecins de ce bâtiment qui avait fait volontairement le service à l'hôpital pendant l'épidémie de fièvre jaune, et qui contracta la maladie en soignant les malades.

L'origine de la maladie pour trois autres cas n'est pas très-clairement établie. Le sixième est celui d'un officier qui était descendu à Kingston, alors infectée, et avait passé la nuit à bord d'un des steamers où la fièvre jaune avait régné récemment.

Le sujet du septième cas était un convalescent de fièvre simple, qui fut en contact, à bord, avec un malade atteint de fièvre jaune.

Lorsque *le Jason* arriva à Port-Royal, il avait été reconnu utile de l'envoyer à l'un des ports du nord de l'île, dans le but de lui permettre de faire descendre ses hommes à terre, et Port-Antonio avait été choisi dans ce but. Ce bâtiment y arriva le

[1] Trois seulement de ces cas étaient des cas de fièvre jaune; les six autres n'étaient que des cas de fièvre inflammatoire simple.

Digitized by Google

10 août 1867. Le premier cas de fièvre jaune éclata à Port-Antonio; lors de son retour à Port-Royal, le 10 septembre, 5 cas de fièvre jaune furent envoyés en traitement à l'hôpital.

Le Barracouta envoya aussi un cas léger à l'hôpital; ce navire avait eu des communications avec les bâtiments qui avaient été infectés.

Bien qu'il y ait quelques doutes sur le mode d'infection de l'équipage du *Jason* et de quelques hommes de celui de *l'Aboukir*, la théorie de l'infection latente, si elle est admise, peut être invoquée pour dissiper ces doutes. Avant l'arrivée du *Jason* à Port-Antonio, un des officiers de santé militaire était mort de fièvre jaune à quelque distance du port, il est vrai; mais, le fait de ce décès concordant avec l'invasion de la maladie chez un nouvel arrivant, semble impliquer l'existence d'un germe infectieux en quelque endroit de la localité.

En ce qui concerne les cas de *l'Aboukir*, les hommes attaqués lors de la deuxième phase de l'épidémie n'avaient pas visité Kingston; toutefois, ils avaient été en permission à Port Royal, et les femmes avec lesquelles ils eurent des relations venaient de Kingston, où elles avaient elles-mêmes fréquenté les matelots de commerce des bâtiments où la fièvre jaune venait de régner; ces matelots, bien que n'étant pas eux-mêmes infectés, devaient porter dans leurs vêtements les germes infectieux de la maladie[1].

Les cas de fièvre jaune qui éclatèrent à bord du *Cadmus* et du *Nettle* avaient été, en partie, attribués à l'influence pestilentielle des bois pourris que renfermaient ces navires; il n'est guère douteux que ces émanations délétères n'aient eu une action fâcheuse sur la santé des équipages; mais il ne faut pas oublier que ces hommes, avant l'invasion de l'épidémie, avaient été en contact direct avec les matelots des bâtiments marchands cantonnés en rade de Kingston; en admettant l'action pernicieuse de ces effluves, ils n'ont pu agir que comme cause prédisposante.

Il est à remarquer qu'entre l'admission à l'hôpital du premier cas, dans le mois de novembre 1866 et le mois de février

[1] Gmelin et Lyell admettent que les oiseaux, et particulièrement ceux de la famille des ansérinées, retiennent accidentellement des petits œufs de poissons parmi leurs plumes et les transportent de côté et d'autre. (Pritchard, *Phys. hist. of man*, p. 67.) N'est-il pas également supposable que les germes bien autrement subtils de la fièvre jaune puissent aisément être retenus dans les vêtements de femmes, et transportés ainsi?

Digitized by Google

1867, la fièvre ne se présente uniquement que chez des hommes appartenant aux équipages des navires sur rade, et ne sévit chez aucun des habitants de l'établissement. En février cependant, le premier cas se présente chez le docteur F. H. Richardson[1], aide-médecin à l'hôpital, qui contracta la maladie par suite de son infatigable dévouement pour les malades, et, en mai, l'hôpital ayant eu constamment des cas de fièvre jaune en traitement, il n'est pas étonnant qu'il soit devenu un foyer d'infection. A cette époque, le député inspecteur général (qui avait été toujours rempli de sollicitude pour les malades), un officier et quelques hommes en traitement pour d'autres maladies, furent atteints de la fièvre.

Quatre des médecins attachés au service des fiévreux à l'hôpital furent atteints et trois succombèrent.

Aucun des infirmiers ou servants ne fut atteint. Cette immunité peut s'expliquer par leur qualité d'hommes de couleur et d'indigènes, double condition pour les rendre moins susceptibles que les Européens.

Sur cet effectif de troupes européennes montant à 646 hommes en garnison à Newcastle et 89 à la Jamaïque, il y eut, pour la première localité, 89 cas de fièvre jaune et 31 décès, et pour la deuxième, 5 cas, tous mortels.

A Kingston, le premier cas de mort déterminé par la fièvre jaune pendant l'épidémie eut lieu le 1er octobre 1866, à l'hôpital public de cette ville. C'était celui d'un matelot appartenant à l'équipage de *la Jamaïque*, navire arrivant de l'île Saint-Thomas, où la fièvre jaune régnait à cette époque. Dans cet hôpital, du mois d'octobre 1866 au 31 décembre 1867, sur 93 entrées, il y eut 61 guérisons et 32 décès, à la suite de fièvre jaune.

Les hommes qui fournirent les cas ci-dessus énumérés étaient des matelots des bâtiments marchands mouillés dans le port. Ces navires venaient de Saint-Thomas, localité infectée, ou avaient eu des rapports avec les navires infectés.

Ce fut fort peu de temps après que le premier cas se présenta à l'hôpital public de Kingston, que des cas de fièvre jaune éclatèrent dans la ville même. Les individus d'abord atteints arrivaient récemment de Saint-Thomas et, dès leur arrivée, les premiers symptômes de la maladie s'étaient manifestés. Parmi les

[1] Jeune officier plein de zèle pour sa profession et d'humanité pour les malades ; malheureusement il succomba, victime trop prématurée de son dévouement.

Digitized by Google

premiers atteints était un ministre du culte récemment de retour d'un voyage en Angleterre; il avait antérieurement résidé plus de vingt ans à la Jamaïque, mais, dans la traversée de retour à la Jamaïque, il était tombé malade à Saint-Thomas. Ce cas démontre d'une manière éclatante que l'immunité relativement à la fièvre jaune acquise par une longue résidence à la Jamaïque, peut être perdue en quittant cette localité pour un climat plus septentrional et plus tempéré; il suffit même d'un séjour dans les hauteurs de la Jamaïque pour faire perdre le bénéfice de l'immunité conférée par les altitudes. On a remarqué que plusieurs des sujets atteints venaient de quitter récemment leurs habitations sur les hauteurs pour se rendre à Kingston, et que leur séjour à Kingston n'avait pas été d'une période assez prolongée pour avoir donné à leur constitution le privilége de l'immunité; cette observation ne se borne pas à la population blanche, plusieurs cas se présentèrent dans lesquels des personnes de couleur venant à Kingston, en passant, tombèrent victimes du fléau.

Parmi les personnes atteintes, il y avait des capitaines et des maîtres de la marine marchande, des officiers et des mécaniciens de la compagnie Royale et d'autres steamers ; des ministres du culte attachés au service des malades; des employés récemment arrivés dans la colonie, des officiers du génie et du commissariat, des commis attachés à des maisons de commerce ; quelques femmes, soit blanches, soit de couleur; mais il est à remarquer que la majorité n'étaient pas des habitants proprement dits ou n'avaient que trop peu de temps de séjour pour avoir acquis l'immunité dont les habitants de Kingston ont le privilége.

Nous regrettons beaucoup que nos renseignements relatifs au nombre des cas de maladie et de décès dans la ville de Kingston ne nous permettent pas d'établir des chiffres avec la précision nécessaire.

CAUSES.

Dans le cours de cette relation, nous nous sommes efforcé de suivre la marche de l'infection de Morant-Bay à l'hôpital de la marine; de Saint-Thomas, à bord des bâtiments marchands mouillés à Kingston ; de ces bâtiments dans la ville de Kingston

Digitized by Google

elle-même; de Kingston à bord de chacun des navires de guerre infectés[1].

Chaque fois que l'on recherche l'origine d'une maladie pestilentielle, la question de contagion vient toujours compliquer la solution du problème. Au début de l'invasion d'une épidémie, alors que les cas se présentent un à un et qu'il arrive que ce soit pour la première fois qu'une maladie semblable se présente à l'observation du médecin appelé à la traiter[2], les circonstances qui accompagnent et précèdent ces premiers cas ne sont pas notées, ou bien elles sont perdues de vue, et alors ces traits essentiels manquent au tableau qui est dressé plus tard.

Dans l'histoire de cette épidémie, il est un point dont l'évidence est palpable, c'est que la contagion a pris une grande part à son développement. Si nous nous rapportons aux invasions de fièvre jaune observées dans ces dernières années en Europe, nous ne pouvons qu'accepter ce fait de coïncidence avec la présence de navires, soit infectés eux-mêmes et transportant des marchandises infectées, soit provenant de ports contaminés; quelles que soient les circonstances climatériques et hygiéniques qui ont précédé et accompagné ces invasions dans les localités où elles ont eu lieu, ce grand fait ne peut ni ne doit être oublié.

Dans le mois d'août, le trois-mâts *Tentadora* entra dans la rivière Douro (Portugal): elle venait de Rio de Janeiro, ville alors infectée par la fièvre jaune; ce navire avait, lors de sa dernière traversée perdu 5 hommes de son équipage par suite de cette maladie, et dès son arrivée la fièvre jaune se déclara à Oporto[3].

En 1856, la fièvre se manifesta de nouveau à Oporto après que cette ville eût eu des communications avec des bâtiments infectés[4].

[1] Excepté *le Jason*, qui contracta la maladie à Port-Antonio.

[2] Ainsi, les premiers cas qui apparurent en Portugal en 1856 furent inconnus; on les considéra comme des cas des plus compliqués d'hématurie.

[3] Les délégués de la douane, qui étaient montés à bord, furent les premiers atteints. Les équipages des deux navires qui étaient mouillés à côté du *Tentadora* et du *Duarte IV* (qui arrivait aussi de Rio-Janeiro, et qui avait aussi perdu quelques hommes pendant sa traversée), furent les premiers atteints. L'infection se répandit alors parmi les habitants de Misagaia et de Massarellos, faubourg d'Oporto, où elle causa 40 décès. (*Relatorio da epidemia de febre amarella em Lisboa no anno da* 1857, p. 9.)

[4] Cette fois encore, les agents des douanes, amenés par leur service à bord du *S. Manuel I* et du *Monteiro I*, récemment arrivés du Brésil, furent les premières personnes attaquées, et c'est d'elles que rayonna l'infection qui gagna la ville, frappant 120 individus, sur lesquels 63 personnes moururent et 57 seulement guérirent. (*Relatorio*, etc., p. 10.)

Digitized by Google

L'épidémie de Lisbonne en 1857, qui fit périr 5,652 personnes eut aussi pour origine des relations avec des navires contaminés arrivant du Brésil[1].

Celle de Saint Nazaire en 1861 fut due aux rapports avec *l'Anne-Marie* récemment arrivée de Cuba[2].

L'*Hecla* quitta Cuba le 26 juillet 1865, ayant à bord des cas de fièvre jaune; il y en eut plusieurs autres jusqu'à la fin d'août; ce bâtiment entra dans le port de Swansea le 9 septembre, ayant à bord un homme mourant et deux autres à peine convalescents; il fut immédiatement accosté le long du quai, il mit ses malades à terre, déchargea, avec plus ou moins d'interruption, et demeura stationnaire jusqu'au 28, époque à laquelle des réclamations qui, à la fin, devinrent irrésistibles, le firent éloignés du port. Du 5 septembre, six jours après son arrivée, au 4 octobre, six jours après son éloignement, on observa à Swansea les phénomènes, entièrement nouveaux, de la fièvre jaune qui attaqua successivement un vingtième d'habitants de la ville, sans compter un certain nombre d'autres personnes qui furent atteintes moins nettement ou plus légèrement; la maladie ne se montra pas indistinctement sur toute la surface de la ville, mais elle fut limitée aux points qui avaient été en relations avec le navire contaminé; en même temps, à Llanelly, trois hommes de l'équipage d'un petit bâtiment qui avait été amarré, pendant deux jours, le long de *l'Hécla* à Swansea tombèrent également malades. (8e Rapport du médecin du Conseil privé, p. 30.)

A la suite des différentes épidémies qui ont éclaté aux Bermudes, il a été établi par le gouverneur Murray, dans sa dépêche

[1] Les premiers frappés furent les employés des douanes qui ouvrirent les ballots de marchandises apportées du Brésil, et les premiers points infectés à Lisbonne furent ceux occupés par les passagers arrivant du Brésil à bord du *Genova*, au mois de juillet. Le steamer *Tamar* était aussi arrivé peu de temps avant l'invasion, ayant perdu deux personnes de la fièvre jaune pendant sa traversée du Brésil en Portugal. Bien que l'évidence, dans cette relation, ne soit pas aussi péremptoire qu'il serait à désirer, il y en a assez pour établir que l'épidémie a eu son origine dans les communications de la population avec des bâtiments et des marchandises provenant d'un port contaminé. (*Relatorio*, etc.)

[2] Ce navire quitta la Havane le 13 juin, à une époque où la fièvre jaune sévissait épidémiquement, il arriva à Saint-Nazaire le 25 juillet, ayant perdu plusieurs hommes de son équipage par suite de fièvre jaune. Les manœuvres employés au déchargement furent atteints de fièvre jaune le 15 août. De ces hommes l'infection s'étendit à la ville, où elle atteignit 44 personnes et amena 26 décès. (Huitième rapport du médecin du Conseil privé, p. 31.)


Digitized by Google

au sous-secrétaire d'État, en date du 7 novembre 1857, que « on ne se souvient pas qu'aucune épidémie de fièvre jaune ait apparu aux Bermudes sans avoir été immédiatement précédée de l'arrivée des bâtiments infectés de cette maladie. » Lors de l'épidémie de 1864, où les faits paraissaient démontrer l'importation[1], le lieutenant gouverneur colonel Hamley, dans une dépêche adressée des Bermudes au très-honorable Edward Cardwell, M. P., en date du 16 octobre 1865, dit : « Mais lorsqu'on se rappelle que les fièvres apparaissent par intervalle, après des périodes de plusieurs années de parfaite salubrité, il est difficile de comprendre comment l'état de nos constructions, le drainage, etc.; pourraient amener une influence pestilentielle, puisque ces conditions (bâtiments, etc.), demeurent d'années en année exactement dans le même état; si elles engendraient des émanations toxiques, cette influence devrait avoir pour effet constant, sinon nécessaire, la production, chaque année, de la fièvre jaune. Et cependant il n'y a évidemment pas d'action permanente de cette nature, car, excepté les années d'épidémies, la population des Bermudes jouit d'un excellent état sanitaire. Je suis donc disposé à rejeter l'idée que l'état de notre ville et de nos constructions soient pour quelque chose dans la production de cette maladie. »

Avant la découverte de l'Amérique par C. Colomb, rien ne prouve que la fièvre jaune ait visité le vieux monde. Bien que quelques auteurs fassent allusion à une maladie épidémique qui a sévi sur l'Espagne avant la découverte de C. Colomb, il n'y a pas de preuve authentique que la maladie en question ait été la fièvre jaune. Les documents de cette époque sont vagues et insuffisants; les assertions à l'appui de l'existence de cette maladie, avant cette période, ne satisfont nullement. Nous avons dans notre propre histoire la relation d'une peste jaune qui survint sous le règne d'Oswy, 664 après J.-C., et qui dévasta les îles actuellement connues sous le nom de Grande-Bretagne et d'Irlande, mais nous n'avons pas la certitude que ce soit une épidémie de fièvre jaune[2]. (Bede, III, XXVII.)

[1] Alton, charpentier (le premier cas mortel aux Bermudes), avait travaillé à Nassau, à bord du même navire avec deux autres charpentiers dont la mort, par suite de fièvre jaune, avait déterminé son retour aux Bermudes.

[2] La peste d'Athènes (430 av. J. C.), rapportée par Thucydide, passe pour avoir été la fièvre jaune; mais il est plus que probable que c'était la véritable peste (*Pestis bubonica*) qui a amené de si grands ravages à diverses époques de l'histoire du monde.

Digitized by Google

S'il peut être prouvé que la fièvre jaune n'a jamais existé en Europe avant la découverte du continent d'Amérique et qu'elle n'est apparue dans le vieux monde qu'après la découverte du nouveau[1], s'il peut, en même temps, être établi, avec quelque degré de certitude, que la zone actuelle de la fièvre jaune existe dans le nouveau monde, et seulement là, il s'ensuivra que l'importation est nécessaire, pour permettre au poison de s'établir dans des lieux où la fièvre jaune n'avait antérieurement jamais existé ; alors la théorie de la génération de la fièvre jaune par des matières en état de putréfaction, combinée avec une grande chaleur et d'autres causes indépendantes du principe contagieux, tombe à plat.

La fièvre jaune ne règne pas en permanence à la Jamaïque ; quelques cas éclatent, une épidémie se produit, puis il survient une série d'années de répit. Mais durant l'intervalle entre une épidémie et une autre, intervalle qui peut varier de deux à quatre années et plus, on observe des cas sporadiques. Il n'est guère douteux que des cas de fièvres rémittentes de plus grande intensité n'aient été regardés comme des cas de fièvre jaune et n'aient été publiés comme tels. Mais je désire que mon assertion soit bien comprise ; il est loin de ma pensée d'accuser d'ignorance n'importe lequel de mes collègues. La rémittente prend parfois un caractère tellement analogue à la forme spécifique de la fièvre jaune, que la distinction entre les deux maladies est fort difficile. Il est incontestable que des cas parfaitement confirmés de fièvre jaune se sont offerts dans la période de temps qui sépare les épidémies l'une de l'autre ; il est alors malaisé d'expliquer comment elle apparaît solitairement au moment où il n'y a rien de remarquable à noter, lorsque aucune influence pathologique ne peut être appréciée et que la santé générale peut être considérée comme bonne. Nous, nous demandons si cette origine est due à certaines modifications du sol ; à certaines conditions hygiéniques se manifestant à périodes fixes et affectant les constitutions de manière à développer le miasme spécifique. Irons-nous chercher la cause dans un

[1] La première invasion bien authentique de fièvre jaune en Europe eut lieu à Lisbonne en 1723 (environ un siècle après la découverte de l'Amérique). La description donnée par Simon Felix da Cunha, médecin de Jean V, roi de Portugal, est suffisamment explicite pour établir l'identité de cette épidémie avec la fièvre jaune telle qu'on l'observe de nos jours.


Digitized by Google

germe importé qui demeurerait à l'état latent[1] et demanderait un terrain propice pour pouvoir se manifester?

Si l'élément de la fièvre jaune est engendré sous certaines influences, uniquement dans des localités données, agissant seulement sur des individus vivant dans ces localités, n'ayant pas de propriété contagieuse et n'étant pas, par conséquent, transportable, il serait difficile de se rendre compte des diverses invasions dont nous avons été témoins dans ces dernières années (Lisbonne, Saint-Nazaire, Bermudes, Swansea et Southampton); si, d'un autre côté, nous attribuons à ce miasme les propriétés d'une semence et les qualités contagieuses, réellement importables, soit par le contact d'homme à homme, soit par l'intermédiaire de vêtements, nous serons alors en mesure de nous rendre compte de certains phénomènes difficiles à expliquer autrement.

Nous ne savons pas quel est l'élément générateur de la fièvre jaune, ni d'où il tire son origine; nous ne pouvons dire s'il est dû à une action locale ou s'il provient d'un germe de nature végétale qui, par sa transplantation dans un sol favorable, ou par la voie de fermentation acquiert les propriétés toxiques ou s'il est la résultante d'un ensemble de conditions météorologiques et hygiéniques, mais nous savons, quelle que soit son origine, quel que soit cet élément, qu'il est d'une nature subtile, facilement transportable et, dans certaines circonstances, réellement transmissible.

Bien que la science, malgré le spectroscope et le plus puissant microscope, ne soit pas parvenue à rendre accessibles à nos sens les atomes d'oxygène ou de tout autre corps élémentaire, nous ne pouvons mettre en doute l'existence de ces atomes. « Il est difficile, dit Lionel Beale, dans ses *Leçons sur la force germinatrice et la matière vivante des corps organisés*, à l'esprit de concevoir la puissance infinie, la quantité extraordinaire et la distribution presque universelle de la matière vivante. Non-seu-

[1] La question de savoir si le miasme qui engendre la fièvre rémittente et celui qui produit la fièvre jaune ne peuvent agir en même temps sur la même personne et à la fois n'a pas été spécialement étudié. La doctrine de Hunter, de l'incompatible coexistence de deux maladies chez la même personne n'est pas soutenable. Il serait trop long de traiter cette question dans ce mémoire; mais elle est d'une haute importance et mérite d'être prise en grande considération.

[2] On sait que des germes peuvent rester pendant des siècles à l'état latent. Si nous acceptons les assertions de la *Dancortes Gazette,* le blé trouvé dans les momies égyptiennes a pu germer après avoir sommeillé pendant des siècles.

Digitized by Google

lement elle est répandue sur et dans la terre et dans l'eau, mais encore l'air en est chargé ; il est, comme on le sait, le milieu à l'aide duquel les corpuscules d'une dimension relativement grande et d'une organisation compliquée sont transportés du lieu de leur formation vers le point où ils se développent et ils croissent ; quant aux germes microscopiques, l'air en contient d'immenses quantités, différant entièrement dans leur nature, leur mode d'origine et dans les résultats de leur développement et de leur croissance. Les corpuscules vivants sous les formes variables de champignons microscopiques sont disséminés par les courants atmosphériques dans les conditions favorables à leur développement. Il est rationnel de penser que, par la même voie, les atomes de matière vivante susceptibles de donner naissance aux plus graves et plus dangereuses maladies dont l'homme puisse être atteint, sont charriés dans l'organisme qui se trouve dans un état favorable à leur réception et à leur germination. » Il en est ainsi des germes de la fièvre jaune qui, bien qu'échappant au pouvoir de nos sens, se font connaître à nous par la manifestation de leurs effets.

Avant l'invasion d'une épidémie, il y a lieu de s'enquérir de certaines circonstances. Dans l'investigation des causes d'une épidémie, il est très-important de savoir si les précautions ordinaires d'hygiène publique et de prophylaxie ont été prises, et si l'on a tenu compte des matières en putréfaction, des immondices, du mauvais écoulement des eaux, des vices de l'alimentation et de l'aération, etc. Beaucoup d'auteurs ont attribué à ces causes seules l'origine des épidémies et ont cru que c'était à l'ensemble de leurs influences qu'était due la formation des miasmes pestilentiels. Il est indubitable que des fièvres de mauvais caractère peuvent sévir sur une population qui ne suit pas les lois de l'hygiène, mais ces causes existent également là où il n'y a pas d'épidémie. A Lisbonne par exemple, pendant la période qui a séparé l'épidémie de fièvre jaune de 1723 et celle de 1857, toutes les conditions énumérées plus haut existaient et cependant la fièvre jaune ne se manifesta point. Pour qu'il y ait transmissibilité immédiate de cette maladie, la présence de ce miasme générateur seule est insuffisante. Certaines modifications doivent encore se rencontrer dans la constitution atmosphérique de la localité, dans celle des individus et dans l'hygiène, pour que l'influence épidémique éclate. Un poison

Digitized by Google

peut rester latent jusqu'à ce qu'il se développe dans un sol propre à le recevoir ; le poison dans la dent du serpent, dans le suc des plantes toxiques, ne produit pas de mal dans son état naturel; le pus, dans une plaie, ou l'urée, dans l'urine, n'ont pas de propriété toxique jusqu'au moment où ils pénètrent dans le sang ; il se passe quelque chose de semblable pour le poison de la fièvre jaune; une fois importé dans un pays, il paraît someiller et demeurer inerte, jusqu'au moment où il se trouve en présence d'agents coopératifs ; il rencontre alors un terrain propice et son moment d'action.

En étudiant l'histoire des différentes épidémies de fièvre jaune qui se sont manifestées pendant les vingt dernières années dans l'hôpital royal de la marine à la Jamaïque, il est à remarquer que, dans plusieurs de ces invasions, les cas de fièvre jaune ont été limités aux équipages des bâtiments et que personne, dans l'hôpital où les malades infectés étaient traités ne fut atteint ; au contraire, le docteur Blair, dans son *Histoire de l'épidémie de fièvre jaune* de 1837-1840, mentionne cette circonstance « que presque tous les malades admis au traitement à l'hôpital militaire George-Town, à Demerary, pendant la durée de l'épidémie, furent atteints de fièvre jaune, quelle que fût la cause de leur entrée à l'hôpital. Il en résulta une telle terreur chez les soldats qu'on avait les plus grandes peines à leur persuader d'entrer à l'hôpital lorsqu'ils étaient malades. »

Les conditions de ces deux hôpitaux étaient différentes ; dans le premier cas, l'hôpital maritime était dans d'excellentes conditions hygiéniques; la maladie ne trouvait pas à s'y développer, et les germes demeuraient par conséquent inertes.

Dans le second cas, les hommes envoyés à l'hôpital militaire quel que soit leur motif d'admission, ne tardaient pas à être atteints par la maladie épidémique ; cet hôpital était donc devenu un véritable foyer d'infection et les individus admis, prédisposés par des influences débilitantes, offraient un terrain propre à l'invasion.

Lorsque le malheureux *Eclair* arriva en Angleterre en septembre 1845, ayant la fièvre jaune à bord, sir John Richardson alors inspecteur général des hôpitaux et des flottes, proposa de répartir les malades dans une aile de l'hôpital Hoslar exclusivement affectée à leur traitement. A ce moment, l'hôpital était salubre, dans de bonnes conditions et sous tous les rapports bien

Digitized by Google

disposé pour arrêter les progrès de l'infection; si la proposition de ce médecin dévoué eût été exécutée, en prenant toutes les précautions qu'il avait indiquées il y avait toute raison de croire que la fièvre, toute contagieuse qu'elle était comme actuellement, n'eût porté ses ravages que sur l'équipage de *l'Éclair*.

Les partisans de la doctrine de Bancroft soutiennent que la fièvre jaune et la fièvre rémittente ne sont que de simples variétés, dépendant d'une même cause et que suivant l'intensité de cette cause, tantôt ce sont les manifestations de la fièvre jaune, tantôt celles de la fièvre rémittente qui se développent. Malgré tout ce que peut avoir de séduisant cette théorie et bien que des hommes consciencieux et de grand mérite l'aient prise en considération, on peut leur opposer de sérieux arguments.

Dans les localités couvertes d'une luxuriante végétation, où des marais, des eaux croupissantes élaborent de délétères exhalaisons sous un soleil brûlant; dans les localités où l'humidité, la chaleur et d'autres causes se réunissent pour produire la fermentation putride, les fièvres intermittentes et rémittentes dominent, mais on n'y observe pas la fièvre jaune. Si la malpropreté, le mauvais écoulement des eaux, l'absence de ventilation, le mauvais régime, les miasmes marécageux étaient les principaux agents de la fièvre jaune, elle devrait régner avec intensité parmi les habitants des plaines marécageuses de l'Inde, de Siam et de la Chine; mais bien que les fièvres rémittentes sous leurs formes les plus graves sévissent dans ces pays, la fièvre jaune y est inconnue.

Là où la fièvre jaune règne, là où, pour ainsi dire, elle a son habitat, c'est-à-dire le long du littoral du golfe du Mexique et des côtes septentrionales et orientales de l'Amérique du Sud, les mêmes conditions que nous venons d'examiner existent, il est vrai, mais là encore la fièvre jaune ne règne pas toujours, tandis que les fièvres rémittentes et intermittentes sévissent chaque année à époque régulière. Si, comme on l'a supposé, la fièvre jaune est seulement le résultat d'un degré plus grand d'intensité des mêmes causes qui produisent la rémittente, il s'ensuivrait que la rémittente ne devrait pas être une maladie mortelle comme elle l'est souvent, et que jamais la fièvre jaune ne devrait se présenter sous une forme bénigne. Le fait de l'invasion de la fièvre jaune après une fièvre rémittente n'implique pas la dépendance de ces deux maladies : il n'y a là qu'une coïnci-

Digitized by Google

dence; le poison vient agir sur une constitution déjà éprouvée par la maladie.

Ces deux maladies diffèrent entre elles par leur habitat et leurs symptômes.

La fièvre rémittente a son habitat dans toutes les parties du monde dont le climat est chaud et où le terrain est marécageux.

La fièvre jaune a son habitat sur les côtes du golfe du Mexique, sur le littoral septentrional et oriental de l'Amérique du Sud.

Fièvre rémittente.	*Fièvre jaune.*
S'observe dans les pays chauds, bas et marécageux.	Lorsqu'elle est communiquée, elle peut se manifester dans tous les climats, et à de grandes hauteurs.
Le stade de froid est léger, mal caractérisé.	Des frissons se montrent toujours au début de la maladie.
Il y a rémission vers le matin.	Pas de rémission; la fièvre est continue.
Les émissions sanguines peuvent être supportées.	Les émissions sanguines ne sont pas tolérées.
L'albuminurie est l'exception.	L'albuminurie est la règle.
Le volume de la rate est augmenté.	La rate n'est pas affectée.
Le foie n'est pas affecté.	Invariablement le foie est affecté.
La suppression de l'urine n'est pas fréquente.	Une suppression partielle ou totale de l'urine est la règle.
L'hématurie, dans les cas graves, est l'exception.	L'hématurie, dans les cas graves, est la règle.
La mort ne survient jamais avant le septième jour.	La mort survient communément le troisième jour.
Une première atteinte ne met pas à l'abri d'une seconde.	Une première atteinte confère l'immunité.
L'immunité ne s'acquiert pas par la prolongation du séjour dans le pays.	L'immunité est à peu près absolue après trois années de résidence sur le littoral.
Les noirs et les gens de couleur y sont aussi sujets que les blancs.	Elle attaque rarement les nègres; plus la couleur de la peau est foncée, moins les chances de contracter la maladie sont grandes.
Elle n'est pas de nature transmissible.	Elle est de nature transmissible.
La puissance de la quinine, comme moyen héroïque de traitement, est incontestable.	La quinine n'a pas d'efficacité contre la fièvre jaune.
La convalescence est lente.	La convalescence est moins lente que dans la fièvre rémittente.
Fréquemment la rémittente se transforme en intermittente.	Jamais la fièvre jaune ne se transforme en intermittente.

Digitized by Google

Dans la fièvre jaune, il y a une odeur particulière émanant du corps des personnes atteintes; on ne l'observe pas près des personnes atteintes de fièvre intermittente.

Il est logique de conclure des différences exposées ci-dessus que la fièvre jaune est une entité *sui generis*, résultant de causes distinctes et différentes de celles qui produisent la fièvre rémittente, et consistant en un poison spécifique engendrant une maladie spécifique.

Partant de cette croyance que la fièvre jaune est d'une nature éminemment transmissible, et que, de même que les autres maladies pestilentielles, elle est susceptible d'être importée d'un pays à un autre, portant la dévastation devant elle, détruisant par suite des désordres qu'elle entraîne, les véritables soutiens des intérêts du commerce, l'administration soucieuse d'une question aussi majeure que la santé publique doit tenir grand compte de cette donnée. On a beaucoup parlé contre les quarantaines : les mesures anciennement adoptées en vue de se prémunir contre la contagion étaient rigoureuses et oppressives, et ces mêmes mesures sont devenues des arguments contre les établissements quarantenaires. Ici, comme dans bien d'autres questions, il y a les partisans et les détracteurs ; cependant l'adoption des mesures prophylactiques par la majeure partie des nations civilisées de l'Europe est cependant une preuve de la confiance qu'on accorde généralement dans la puissance qu'elles ont de prévenir une invasion infectieuse.

Par suite de l'opinion, qui a prévalu chez quelques-uns, que la fièvre jaune est endémique dans cette île et que chercher à l'empêcher d'entrer serait complétement illusoire, aucune mesure restrictive n'a été appliquée; mais, par suite de l'enchaînement des faits ci-dessus rapportés, on est porté à se demander si l'épidémie se fût étendue à l'hôpital de la marine de Port-Royal et dans les cantonnements de Newcastle, si on eût interdit toute communication avec les navires infectés et si on eût empêché les marins des bâtiments de guerre et les soldats d'aller visiter Kingston pendant la durée de l'épidémie.

En admettant même l'endémicité de la maladie, ne serait-ce pas verser de l'huile sur le feu que d'ajouter une infection nouvelle à l'infection permanente? en d'autres termes, n'est-il pas évident que l'importation d'un miasme nouveau viendra accroître encore

Digitized by Google

la virulence de elui qui existe déjà? Un bâtiment ayant à bord un certain nombre de cas de fièvre jaune est bien plus susceptible d'importer la maladie pernicieuse sous une forme condensée et c'est à une semblable importation que sont dues la plupart des épidémies qui ont ravagé la Jamaïque.

Quand bien même il y aurait des intérêts opposés à la solution rationnelle de cette question, c'est-à-dire aux mesures restrictives, le devoir de ceux à qui la santé publique est confiée est d'agir énergiquement et sans tenir compte de ces intérêts.

Nous devons admettre que la quarantaine ne peut être, comme l'a dit le médecin du conseil privé, « exécutée avec la précision d'une investigation chimique, » mais nous sommes convaincu que son adoption, avec quelques modifications, aura toujours pour effet de diminuer considérablement les chances d'infection. En éloignant les malades d'un navire infecté pour les placer dans un établissement ayant tout le confortable et toutes les ressources d'un hôpital, en soumettant le navire lui-même, après le débarquement des passagers et de la cargaison, à un système énergique de purification et de désinfection, bien que ces mesures n'aient pas une efficacité mathématique, on aura fait un pas en avant vers le but à atteindre, qui est l'extinction de cette maladie si fatale aux Européens à la Jamaïque.

Les opinions ci-dessus exposées sur les propriétés contagieuses de la fièvre jaune ont été déduites des faits soumis à l'observation, et bien qu'elles aient seulement pour elles l'apparence de la vérité, elles sont émises avec l'espoir que d'autres, plus capables ou mieux favorisés par les circonstances, pourront davantage creuser le problème et en hâter la solution.

Comme la découverte des causes des maladies est un immense bienfait pour l'humanité, c'est un devoir pour tout observateur de chercher à remonter à l'origine des fièvres, autant qu'il est en lui, et, s'il ne peut en supprimer les causes, il tentera au moins de diminuer la perniciosité de leurs effets.

Digitized by Google

LES MÉDECINS NAVIGATEURS

GONZALEZ (Pierre-Marie), 1805

I

NOTICE BIOGRAPHIQUE ET BIBLIOGRAPHIQUE SUR LE DOCTEUR DON PEDRO MARIA GONZALEZ, MÉDECIN DE LA MARINE ET PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE CADIX

PAR LE Dr ANTONIO RUIZ DE VALDIVIA
(MÉDECIN DE LA MARINE ESPAGNOLE

(Traduction du Dr H. Rey)

Il se rencontre de loin en loin des intelligences tellement supérieures et privilégiées, que, pour si court que soit leur passage au milieu de nous, elles laissent derrière elles une trace si profonde, qu'elle suffit pour rendre leur mémoire impérissable. Ces puissants génies, en s'élevant au-dessus de tous dans le monde des sciences, remplissent une double mission : ils rendent à l'humanité des bienfaits signalés, et en même temps ils lèguent aux générations à venir les résultats de leurs persistantes études et de leur constante application. Parmi eux devra toujours être remarqué le vénérable docteur P.-M. Gonzalez, médecin distingué par son érudition, son éloquence et son amour de l'étude; un des hommes les plus éminents que pût compter dans son sein, au commencement de ce siècle, le service de santé de la marine militaire espagnole, et l'illustre professorat de l'École de médecine de Cadix.

Rien d'étonnant d'ailleurs à ce qu'une école, où régnait une si vive ardeur, une passion si élevée pour les sciences médicales, qui, dans les hautes études, arrivait au niveau des premières Facultés de l'Europe; celle enfin de laquelle étaient sortis les Virgili, les Gimbernat, les Arijuela, Ameller, Arbolella, etc.[1], fût jalouse de continuer cette brillante énuméra-

[1] Virgili (Pierre), né à Villalonga (Catalogne), chirurgien du roi Ferdinand VI, fonda l'École de médecine navale de Cadix, le 11 novembre 1748, « de laquelle, dit Morejon, n'ont cessé depuis de sortir d'habiles médecins pour le service des escadres, des colonies, des possessions d'Amérique, et des ports de la côte occi-


Digitized by Google

tion, en inscrivant le nom de Gonzalez sur ses tables.

Gonzalez naquit à Ossuna (province de Séville) en 1763; il appartenait à une famille honorable du pays. Les succès de ses premières études donnèrent l'occasion de reconnaître de bonne heure son intelligence extraordinaire, la vivacité de son imagination, et la facilité de sa mémoire. Aussi, à peine entré à l'École de médecine de Cadix, se fit-il remarquer par son application et son ardeur au travail. C'est ainsi qu'il obtint comme

dentale d'Espagne. » Virgili fut chargé également de l'organisation de l'École de médecine militaire de Barcelone. Ce chirurgien fut le premier, paraît-il, qui pratiqua l'opération de la trachéotomie. L'observation est relatée dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie de Paris, sous le titre: « Observation communiquée à l'Académie par M. Virgili, chirurgien-major de l'hôpital du roi à Cadix, sur une bronchotomie faite avec succès » (*Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, t. I, p. 581, in-4° Paris. 1761). Il est mort le 11 octobre 1776. Il a écrit, outre un *Mémoire sur la bronchotomie*, un *Compendium de l'art des accouchements*, pour l'usage des Écoles de Cadix et de Barcelone (*Compendio del arte de partear, compuesto para el uso de los reales colegios de Cadix y Barcelona*. Barcelone 1765 et 1772, in-4°). (Voyez Morejou, *Historia bibliografica de la medecina española*, t. VI, p. 341 et VII, p. 125.)

Gimbernat (Antoine), anatomiste, chirurgien du roi Charles III, fut le fondateur du collége médical de Saint-Charles, à Madrid (1787); il voyagea en Europe et visita, aux frais du roi, avec son collègue Mariano Rivas, les écoles de Paris, de Londres, d'Édimbourg, etc. « Il a découvert (en 1793; voy. Broca, Thèse d'agrégation: *Étranglement des hern. abdomin*. 1857, p. 146) la bandelette fibreuse connue sous le nom de *ligament de Gimbernat;* et il a indiqué une nouvelle méthode pour opérer en toute sécurité les hernies qui se forment à côté de ce ligament. L'occasion se présenta pour lui, en Angleterre, de pratiquer cette opération devant une réunion de professeurs, au nombre desquels étaient le célèbre Hunter; il reçut les félicitations unanimes et le chirurgien anglais recommanda sa méthode, comme la meilleure de celles que l'on connaissait. Par la suite, Gimbernat eut la satisfaction de voir son procédé accepté par les opérateurs de toute nation. C'est lui aussi qui s'éleva contre l'abus des sutures dans la pratique de la chirurgie; qui fit connaître les signes, le diagnostic et le traitement des ulcères de la cornée. Il inventa un nouveau compresseur du globe de l'œil pour l'opération de la cataracte, et eut aussi l'idée d'un nouveau traitement pour la cure radicale de l'hydrocèle. Gimbernat fit le premier la compression graduée des artères poplitée et fémorale au-dessus de l'anévrysme au moyen d'un instrument de son invention; ce procédé ne tarda pas à être appliquée par des chirurgiens étrangers et reconnu comme un des plus avantageux. » (V. *Morejon*, t. VI, p. 285.)

Un médecin du même nom, Gimbernat (Charles), mais antérieur à l'anatomiste avait traduit vers 1753, de l'anglais en espagnol, un ouvrage sur la contagion de la fièvre jaune.

Arejuela, médecin honoraire de la chambre royale, publia à l'occasion de la fièvre jaune de Cadix (1730-1731) un livre intitulé: *Breve descripcion de la fiebre amarilla*. (V. Morejon, t. VI, p. 328.)

Don Carlos Francisco Ameller a écrit en 1753 un livre sur la fièvre jaune: *Descripcion de la enfermedad epidemica que tuvo principio en la ciudad de Cadix*. (Description de la maladie épidémique qui prit origine à Cadix); il soutient que la fièvre jaune est contagieuse. H. R.

Digitized by Google

récompense de ses derniers actes probatoires, à la sortie de l'École, le brevet royal *real nombramiento* de médecin-chirurgien de première classe de la marine.

Le jeune médecin, âgé de vingt-trois ans, fut destiné pour l'arrondissement maritime du Ferrol et embarqué sur le navire *San-Sebastian*. On le vit dès lors absorbé dans les études pratiques les plus ardues que l'on pût entreprendre à cette époque. Au début de sa carrière médicale, faisant le rude apprentissage de la vie maritime, il acquérait l'énergie nécessaire pour supporter les périls et les privations que l'avenir pouvait lui réserver. Ses études cependant ne languissaient pas et il s'appliquait à rechercher la solution des questions scientifiques les plus élevées, sans pour cela perdre de vue l'objet principal de sa profession. Par ordre du roi, il fut chargé à cette époque de faire des essais pour rendre l'eau de mer potable au moyen d'appareils distillatoires, comme venaient de faire les Anglais.

Cette inappréciable découverte ne peut être attribuée aux Anglais ; car ce même procédé fut mis en usage soixante-quatre ans avant eux, pendant une campagne en Océanie, en 1605 et 1606, par le capitaine don Pierre-Fernand de Quiros.—(Voy. le manuscrit de ce voyage à la Bibliothèque royale de Madrid, section J. n° 91, in-4°[1].)

Gonzalez obtint des résultats pratiques de la plus grande importance : réduisant de moitié environ le volume des chaudières et apportant une heureuse simplification dans l'ensemble de l'appareil, — d'après le système de Gauthier, médecin de Nantes, et celui, plus perfectionné, de Poissonnier[2], — il put

[1] L'indication donnée par l'auteur de la notice biographique se retrouvera et avec le texte à l'appui, dans l'analyse de la 3me partie du *Traité* de Gonzalez, où elle a été recueillie. D'après le mémoire de Ruiz de Luzuriaga, dont il est fait mention ci-après (p. 4), ce serait au docteur André Laguna (1499-1560), natif de Ségovie, médecin du pape Jules III, que reviendrait la découverte en question. On lit en effet dans le *Journal universel des sciences médicales* (1816, t. II, p. 143. — *État de la médecine en Espagne après l'expulsion des Arabes*, par le docteur Garcia Suelto) : « M. Luzuriaga a inséré dans le 1er volume des travaux de l'Académie royale de médecine de Madrid un mémoire qui prouve que l'invention de dessaler l'eau de mer appartient au docteur Laguna. » Voyez aussi dans Morejon (*ouv. cit.*) t. II, p. 64, le chapitre intitulé : *Invento del modo de desalar el agua del mar*. Dans ce même volume (p. 227 et suiv.), on trouvera la biographie, très-curieuse, d'André Laguna.

[2] Voyez, dans Fonssagrives (*Hyg. nav.*, 1856, p. 478 et suiv.), l'historique de la question de la distillation de l'eau de mer et la description des appareils de Gauthier, de Lind, de Poissonnier, etc. Les travaux des médecins espagnols n'y sont pas indiqués.

Digitized by Google

obtenir, pour un temps donné, une plus grande quantité d'eau potable que ces derniers, tout en réalisant une notable économie de combustible, car il ne dépensait pas au delà de la quantité nécessaire pour l'entretien ordinaire des cuisines.

A la suite de ces remarquables expériences, il fut ordonné par le gouvernement que l'appareil dont s'était servi Gonzalez fût établi sur tous les navires de la flotte.

Le *San-Sebastian* ayant désarmé, Gonzalez passa sur la frégate *Prueva* (l'Épreuve). Le séjour qu'il y fit fut de courte durée ; il était question dans les conseils du gouvernement d'un voyage scientifique de circumnavigation, dont il allait être appelé à faire partie.

A cette mission furent destinées les deux corvettes *Descubierta* et *Atrevida*[1], sous les ordres de l'honorable brigadier de la flotte, D. Alexandre de Malespina. Un personnel choisi, comprenant officiers de vaisseau, ingénieurs, médecins, naturalistes, peintres, etc., composa cette expédition, dont les travaux ne furent pas sans gloire. Gonzalez reçut l'ordre d'embarquer sur la corvette *Atrevida;* la santé des trois cents hommes qui en formaient l'équipage était confiée à sa sollicitude éclairée.

C'est pendant le cours de cette navigation que notre médecin, mettant à exécution un projet qui lui avait été suggéré par le gouvernement, écrivit son livre sur les maladies des gens de mer ; des circonstances imprévues et des études d'une autre nature, entreprises par ordre, retardèrent de quelques années la publication de cet ouvrage, qui restera toujours comme une œuvre de laborieuse application, où se fait voir l'esprit philosophique de l'observateur et la vaste érudition du savant. — L'expédition dura cinq ans et trois mois ; d'importantes découvertes, des travaux du plus haut intérêt furent le résultat de cette campagne, qui peut être considérée comme un immense service rendu à la nation espagnole, à la science et à l'humanité.

Le *Traité* de Gonzalez constitue un corps de doctrine, dans lequel toutes choses sont présentées avec une méthode admirable, dans un style excellent, avec une vérité incontestable ; et cela à la suite d'une rigoureuse et difficile pratique de la vie à la mer. Réunissant dans un même cadre les principes les plus essentiels de l'hygiène navale, l'auteur envisage les maladies

[1] *La Découverte* et *l'Audacieuse.*

Digitized by Google

que contractent plus fréquemment ceux qui se livrent à la profession maritime. De nombreux travaux avaient été publiés sur ce sujet, mais en divers idiomes; ce qui, les éloignant de la portée de tous, en rendait plus difficiles la connaissance et l'étude. Gonzalez eut raison de cette difficulté : car c'est d'après les travaux de Lind, Duhamel, Morogues, Rouppe, Poissonnier, ceux de son compatriote Lardizabal[1], et enfin d'après les faits et les observations recueillis dans sa savante pratique, qu'il écrivit son ouvrage.

Les considérations générales auxquelles il se livre sur les aliments, les boissons, sur l'atmosphère maritime et particulièrement l'atmosphère intérieure des navires, sont d'une grande valeur. Il s'attache également à démontrer les inconvénients qui résultent du défaut de ventilation intérieure du navire, et surtout de la décomposition des eaux qui séjournent dans la cale. Afin de donner un plus grand crédit aux sages conseils qu'il présente pour les prévenir, l'auteur fait le récit, en termes tristement éloquents, des faits qui se passèrent à bord du vaisseau *Triunfante* et de la frégate *Santa-Brigida*, où l'on eut à déplorer des pertes cruelles, pour avoir laissé dans l'oubli les prescriptions de l'hygiène[2]. Il recherche ensuite les causes de maladie qui menacent les gens de mer; sans oublier les influences morales auxquelles est soumis le marin, sans cesse exposé, par les circonstances de sa carrière, soit aux tristesses dépressives, soit à l'exaltation des plaisirs sans limites. Enfin, entrant de plain pied dans l'étude de la pathologie nautique, il en décrit les éléments avec une précision et une sûreté dignes d'admiration. Et si grande est sa modestie, que s'il arrive que les préceptes de Sydenham, Cullen, Morgagni, Huxham, Zimmerman ne soient pas corroborés par les données de son expérience personnelle, il saura s'incliner devant les doctrines de ces savants maîtres.

L'histoire du scorbut, depuis l'époque de Boerhaave, jusqu'à Mead, Lind et les auteurs contemporains, est traitée largement

[1] Voy. ci-après, p. 2, *Duhamel du Monceau* (H.-L.), inspecteur général de la marine, né à Paris (1700-1782), *Moyens de conserver la santé aux équipages des vaisseaux*, avec la manière de purifier l'air des salles des hôpitaux. Paris, 1759. 1 vol. — *Bigot de Morogues, Sur la corruption de l'air dans les vaisseaux* (*Mém. de l'Ac. des Sc.* 1750). Les travaux de Lind, de Rouppe, de Poissonnier sont trop connus pour qu'il soit nécessaire d'en donner ici l'indication.

[2] Voyez ci-après p. 18, l'exposé de ces faits.


Digitized by Google

avec une remarquable profondeur d'idées. Écrivant d'après ses propres observations, Gonzalez apprécie exactement les causes et les origines de cette maladie ; ses remarques sur la marche, les périodes et le traitement sont encore aujourd'hui d'une rigoureuse vérité. — Après avoir traité successivement de chacune des maladies les plus communes aux gens de mer, il consacre une partie importante de son livre spécialement à l'hygiène navale.

Au retour de la campagne scientifique de la corvette *Atrevida*, le roi, sur la demande du commerce de Cadix, ayant bien voulu approuver qu'il fût embarqué sur la frégate *Esperiencia* (l'Expérience), à destination de Smyrne et autres ports du Levant, — Gonzalez eut pour mission d'étudier les gommes, les baumes, les résines, en un mot les drogues ou substances médicinales qui pourraient être de quelque ressource pour le commerce espagnol ; il fut chargé, en outre, de faire des études sur la peste d'Orient et de rechercher les moyens de préserver les équipages de cette funeste contagion. Il partit, pour remplir cette double mission, au mois d'août 1797 ; cette navigation dura plus de deux ans et demi (ce qui retarda d'autant la publication du *Traité*, complétement achevé d'ailleurs, sur les maladies des gens de mer) ; au moment d'arriver, Gonzalez eut le désagrément d'être fait prisonnier par les Anglais, à Mahon ; rentré enfin dans son pays, il présenta à la Chambre de commerce le résultat de ses travaux, en deux volumes manuscrits, où se trouvaient longuement traités les divers sujets qui avaient été soumis à son étude. On ne peut que regretter la perte de ces documents.

Pendant l'été de l'année 1800, une terrible épidémie de fièvre jaune éclata à Cadix, enlevant dans un court espace de temps environ *huit mille* personnes, d'après la relation qu'en a fait un savant professeur de cette École (de Cadix), le docteur André Azopardo. Il nous apprend que l'attention du monde médical fut vivement sollicitée par l'apparition de cette épidémie, et qu'une grande diversité d'opinions se manifesta au sujet de l'origine, de la marche et du traitement de cette maladie ; car c'était la première fois qu'on la voyait revêtir ce caractère de sévère épidémie. Les pertes auraient été encore plus grandes sans la présence de quelques médecins d'un mérite supérieur, dont la vaste érudition et l'intelligence remarquable furent d'un

Digitized by Google

immense secours. Comparant la maladie régnante avec certaines épidémies de date plus ancienne, décrites par les auteurs avec plus ou moins de rigueur; s'éclairant en outre par l'observation des phénomènes que présentaient les malades et l'ouverture des corps de ceux qui succombaient, ils purent faire le jour sur bien des questions controversées et indiquer une voie sûre à la foule des médecins, qui s'en allaient sans guide et sans direction [1].

Au nombre de ces médecins éclairés se trouva le docteur Gonzalez; un des premiers, il se fit des idées saines sur cette épidémie, et non content d'en faire son profit dans sa pratique privée, il les publia pour la plus grande instruction du public médical. — De nombreux travaux, des mémoires plus ou moins volumineux dus à des médecins de Cadix, virent le jour à cette époque; mais l'ouvrage du docteur Gonzalez appela l'attention générale par l'élégance de son style, sa concision, la clarté des idées, et enfin par la vérité que l'on voyait éclater dans tous les détails [2].

Au mois de juin 1802, il fut nommé médecin en chef et chirurgien-major *proto medico y cirujano-mayor* de l'escadre qui, sous les ordres de l'amiral don Dominique Navas, fut envoyée à Alger, avec mission de contraindre le dey à faire la paix. Au retour de ce voyage, il passa, aux mêmes titres, sur l'escadre de Son Exc. le marquis de Socorro, chargé de con-

[1] Voyez le chapitre de Morejon (*op. cit.*, t. VI, p. 325) intitulé *Noticia de la primera aparicion de la fiebre amarilla en España. Controversia sobre su indole y naturaleza.* — Cet auteur est d'une sévérité qui va jusqu'à l'injustice au sujet des commissions médicales françaises de Cadix et de Barcelone : « Les travaux publiés en France par les trois commissions envoyées par le gouvernement français en 1800, 1819, et 1821, lors de chacune de ces épidémies, ne contiennent rien qui puisse attirer notre attention. Lorsque les commissions de 1800 et de 1819 arrivèrent à Cadix, la maladie était complétement éteinte. Aussi leurs relations sont basées sur les renseignements qu'elles ont pu recevoir des médecins espagnols. Les descriptions de la fièvre jaune que l'on trouve dans les observations de Pariset, publiées à Paris en 1820, appartiennent à un médecin espagnol. La commission de 1821 pouvait voir les choses d'un peu plus près à Barcelone; mais, surprise par la mort d'un de ses membres, le jeune Mazet, je ne sais si elle posséda le sang-froid nécessaire pour étudier la maladie. Pour moi, des trois relations, c'est cette dernière qui me paraît être préférable. On y verra que les auteurs, Bailly, François et Pariset avouent de bonne foi que la thérapeutique de la fièvre jaune est encore dans l'enfance. » (Note de la page 334.)

[2] L'ouvrage de Gonzalez sur la fièvre jaune est de 1801 : « *Disertacion medica sobre la calentura maligna que regno en Cadix el año de* 1800; *medios mas adequados para preservarse de ella y de otras enfermedades contagiosas y pestilenciales.* » Cadix, 1801, un vol. in-4.

Digitized by Google

duire de Naples à Barcelone les sérénissimes prince et princesse des Deux-Siciles.

Rentré à Cadix, il mit la dernière main à son *Traité des maladies des gens de mer*. Ce livre fut imprimé par les soins de l'Imprimerie royale, d'après l'ordre de S. M., comme l'œuvre d'un savant et estimable médecin.

Le 13 mai 1804, étant déjà professeur suppléant à l'École royale de médecine de Cadix, il eut l'honneur d'être nommé médecin consultant *maestro consultor*, en récompense de ses éminents services; — et le 6 mai 1805, il fut élevé à la dignité de médecin consultant et professeur en titre, chargé du cours de physiologie et d'hygiène. Dès lors commence pour lui une nouvelle carrière pendant laquelle il aura l'occasion de montrer l'étendue de son savoir, dans l'exercice de ses difficiles fonctions.

Il existe encore des élèves de son temps, qui, parlant de ses leçons, nous disent comment ils ne cessaient d'admirer la facilité, l'érudition, la pureté de langage, l'élégance de style et l'ordre logique qu'on y remarquait; c'était au point qu'il enseignait en faisant plaisir. Aussi de nombreux élèves s'empressaient-ils autour de lui pour entendre ses cours. D'ailleurs si nous manquions de témoignages, les travaux qu'il publia par la suite, suffiraient pour nous donner une idée de ce brillant professorat. Il occupa cette chaire pendant trente-deux ans, toujours avec la même supériorité; se tenant au courant des progrès incessants de la science; toujours laborieux et infatigable : ni l'âge, ni les infirmités ne semblaient avoir prise sur cette intelligence privilégiée.

Pendant sa carrière professorale, il traduisit en espagnol et publia, en 1819, les œuvres de Cabanis; en 1828 l'ouvrage de Labarraque sur les propriétés des chlorures. Dans ces traductions élégantes et correctes, sans qu'il s'écarte en rien des idées et des doctrines des auteurs, notre médecin se devine encore. — A l'occasion de l'ouverture des cours, pour les années 1806, 1814, 1823, 1835, Gonzalez prononça de brillants discours d'inauguration, qui resteront comme une preuve irrécusable du mérite de l'auteur et de la réputation dont il jouissait.

Les études auxquelles il était tenu par les obligations rigoureuses de son enseignement, n'absorbaient pas tous ses instants, au point qu'il ne trouvât encore le temps, soit de se livrer

Digitized by Google

à des occupations purement scientifiques, telles que les écrits et les traductions dont il vient d'être parlé, soit de rendre à l'humanité des services plus immédiats. Tantôt on le voit offrir ses soins et sa grande expérience chirurgicale aux blessés de nos grandes journées navales, celle de Trafalgar par exemple ; tantôt il va visiter un équipage atteint de maladie contagieuse, et donne de précieux conseils à la junte sanitaire, dont il fit partie à diverses reprises : toujours on le trouve prêt à consacrer à ses concitoyens son temps et son savoir. Il fut le fondateur de la Société économique de Cadix ; il serait difficile de dire tout ce qu'il a fait à l'honneur de cette société et au plus grand profit de la ville et de la province. Les *actes* de cette compagnie témoignent à combien juste titre le docteur don Pierre-Marie Gonzalez pourrait être appelé le bienfaiteur de son pays.

En 1836, son âge avancé et des infirmités chaque jour plus inquiétantes, le mirent dans l'obligation de se retirer du service. Il conserva dans la retraite sa même passion pour l'étude ; dans l'intervalle des quintes de toux qui le tourmentaient, il s'entourait de livres et, sauvant de la poussière et de l'oubli les noms et les ouvrages d'honorables médecins, de savants distingués, il réunissait des matériaux pour une histoire biographique de la médecine espagnole. La mort vint le surprendre au milieu de ces travaux. Il ne goûta pas cette satisfaction de se reposer après avoir rempli sa tache et de recueillir les fruits de son érudition et de son amour de l'étude.

Le 23 juin 1838, à trois heures et demie du soir, on vit s'avancer tristement au milieu de la population de Cadix, un modeste cercueil suivi d'un nombreux cortége ; c'était celui qui contenait les restes mortels de l'honorable docteur Gonzalez. Ses innombrables amis et ses élèves lui rendaient le dernier hommage d'affection et de respect ; la cité entière, dans un même sentiment de gratitude, bénissait sa mémoire.

Digitized by Google

II

ANALYSE CRITIQUE DU TRAITÉ DES MALADIES DES GENS DE MER PAR GONZALEZ [1]

PAR LE DOCTEUR H. REY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

L'ouvrage dont nous venons d'écrire le titre fut sans doute accueilli comme une bonne fortune par les médecins de la flotte espagnole. Jusqu'alors en effet la littérature médicale de ce noble pays d'Espagne, si riche sur d'autres points, avait peu fait pour l'hygiène navale. Nous avons parcouru avec une minutieuse attention la majeure partie de la grande bibliographie de Morejon[2], désireux d'y trouver la trace des acquisitions que l'hygiène des navires avait pu faire au milieu d'une marine jadis si florissante. Le résultat n'a pas répondu à nos espérances. Cette recherche nous a fait entrevoir une immense quantité de travaux de grande importance. Sur certains sujets, la littérature médicale espagnole est riche en documents : ainsi, la fièvre pétéchiale ou typhus exanthématique a été maintes fois étudié en Espagne sous les noms de *fiebre punticular*, *tabardillo*, *pintas*, etc... ; on peut en dire autant de l'angine membraneuse ou *garrotillo* que de cruelles épidémies (1660 à 1618) donnèrent trop souvent l'occasion d'observer. La fièvre jaune éclate à Cadix en 1730 et de là se répand dans les provinces du centre. Cette épidémie, ainsi que celle de Malaga (1741), et d'autres encore de date plus récente trouvèrent de courageux observateurs et de fidèles historiens, parmi lesquels se rencontre notre Pierre Gonzalez. « Parmi les partisans de la contagion de la fièvre jaune, se distinguèrent par leurs profondes connaissances et une saine critique... l'érudit D. Pierre-Marie Gonzalez, aide du chirurgien-major de la flotte (*ayudante de cirujano-mayor de la armada*). Il publia sur cette maladie

[1] *Tratado de las enfermedades de la gente de mar, en que se esponen sus causas, y los medios de precaverlas;* por el doctor D. Pedro Maria Gonzalez, catedratico del real colegio de cirugia medica de Cadix. Madrid, en la imprenta real, año de 1805.

[2] *Historia bibliográfica de la medecina española*, obra postuma de *don Antonio Hernandez-Morejon,* medico de la real camara, etc. J'ai eu à ma disposition les t. I à VII (Madrid, 1842-1852); ce dernier comprend l'indication des œuvres médicales espagnoles jusque vers la fin du dix-huitième siècle.

Digitized by Google

un ouvrage intitulé : *Dissertation médicale sur la fièvre maligne contagieuse*[1]. »

Au milieu de ces richesses, la médecine navale a peu de chose à glaner ; c'est tout au plus si elle trouve deux ou trois noms à relever.

I. Vincent de Lardizabal, de Saint-Sébastien (Biscaye). Il a écrit :

1° *Considérations politico-médicales, sur la santé des navigateurs*, dédiées aux directeurs de la compagnie de Caracas[2]. — Ce petit livre n'est guère qu'un résumé de ce qui avait été écrit jusqu'alors. L'auteur s'empresse de le déclarer dans son introduction : « Le présent livre que je publie, pour l'instruction des chirurgiens employés sur les navires de la compagnie de Caracas et pour le bien des navigateurs, est un recueil de notes prises dans les divers auteurs qui se sont occupés de ce sujet. »

Cet ouvrage se compose de trois parties. La première comprend des considérations sur les maladies des marins, sur la purification de l'air, de l'eau, et d'autres renseignements de grande utilité pour les gens de mer. Dans la seconde, on trouve diverses instructions sur la conduite à tenir par les chirurgiens pour les cas d'accidents imprévus. Enfin, dans la troisième, l'auteur donne une sorte de formulaire simplifié répondant aux principales indications thérapeutiques que ces circonstances font naître.

2° *La consolation des marins dans les dures extrémités où ils se trouvent par manque de légumes verts et autres vivres frais pendant les longues navigations ; auquel cas ils auront utilement recours à l'usage du* Sart (*Sargazo*, Sart, goemon, varech) *ou lentille de mer, plante qui vient naturellement dans la mer*[3]. — Cette dissertation se compose de huit chapitres,

[1] *Disertacion medica sobre la calentura maligna contagiosa* etc. V. Morejon, ouv. cit. t. VI, p. 328, c'est l'ouvrage indiquée plus haut et qui fut publié en 1801.

[2] *Consideraciones politico-médicas sobre la salud de los navigantes, en que se esponen las causas de sus mas frecuentes enfermedades, modo de precaverlas y curarlas ; con las conducentes instrucciones para el mejor régimen de los cirujanos de navios que hacen viage á la America, especialmente para los de la real compañia guipuzcoana de Caracas, á fin de que con mayor acierto se conduzean, asi en el método curativo de los enfermos, como en el manejo de los Botiquines de su cargo : Su autor el doctor D. Vicente de Lardizabal, etc., quien las dedica á la direccion de la misma real compañia.* Madrid, por don Antonio Sanz, impresor del rey, 1769, en-4 (*ouvr. cité.* t. VII, p. 312).

[3] *Consuelo de los navegantes en los estrechos conflictos de falta de ensa-*

Digitized by Google

qui comprennent: la description de cette espèce botanique[1]; l'indication des endroits où on la trouve, ses usages et propriétés, et le nom des auteurs qui ont écrit sur ce sujet. Lardizabal explique comment cette plante convient dans les cas de scorbut, comme médicament et comme aliment; il la considère comme prophylactique de cette maladie. L'auteur donne la manière de préparer une salade avec la plante bouillie et le moyen de la débarrasser de l'odeur de marée; enfin il indique ses usages économiques.

II. Ruiz de Luzuriaga (1763-1822), de Villaro (Biscaye), est l'auteur d'un *Essai sur la conservation de la santé des marins*[2], sur lequel tout renseignement nous manque. Parmi les productions nombreuses dues à la plume de ce savant médecin, on rencontre encore une *Note apologétique dans laquelle il est prouvé que la découverte de la distillation de l'eau de mer est due aux Espagnols, et où l'on propose un nouveau moyen de la rendre douce*[3].

III. Léandre de Vega (1760), professeur à l'École de chirurgie de Cadix, premier médecin général de la flotte (*protomedico general de la real armada*), fit imprimer à Cadix, par ordre du roi et aux frais du trésor. « *La Pharmacopée de la flotte ou le royal catalogue des médicaments propres pour les diverses maladies*[4]. » — Ce livre, dit Morejon, dut, à son moment, remplir complétement l'objet auquel il était destiné, mais aujourd'hui, grâce aux progrès de toutes les branches de l'his-

ladas y otros viveres frescos en los largas navegaciones; recurso facil al usó del sargazo ó lenteja maritima, planta que se produce naturalmente en el mar: disertacion fisico-medica. Madrid, 1772, en 4°.

[1] *Fucus natans* L. *Sargassum Bacciferum* Ag. (V. *Diction. pittor. d'hist. natur.* de Guérin. Paris, 1838, t. VII, p. 558.) Voir aussi sur la *mer des Sargasses* un article de M. Leps, capitaine de vaisseau, avec une carte (*Bulletin de la Société de géographie*, 1865, t. X, p. 292).

[2] *Ensayo sobre lo conservacion de la salud de los marineros en sus diversas situaciones* (*ouv. cit.*, t. VII, p. 426).

[3] *Ensayo apologetico en que se prueba que el descubrimiento de hacer potable el agua del mar por medio de la destilacion se debe á los Españoles, y se propone un nuevo método para desalar dicha agua* (*Mémor. de la Acad. méd. de Madrid*, p. 431).

[4] *Pharmacopæa de la armada, ó real catálogo de medicamentos perteneeientes á las enfermedades médicas, trabajado para el uso de los médicos y cirujanos de la real armada, que sirven á nuestro muy poderoso Rey de España en este real hospital y en los navios asi de guerra como marchantes.* Cádiz, por Manuel Espinosa de los Monteros, por mandado y a espensas del rey, 1760, en 4° (*ouv. cit.* t. VII, p. 246).

Digitized by Google

toire naturelle et de la science médicale, il n'offre plus qu'un médiocre intérêt et doit être seulement considéré comme une page curieuse de notre histoire médicale.

IV. Si, de plus, nous faisons mention d'un ouvrage sur la fièvre jaune[1], du médecin d'escadre Joseph de Castelbondo, au sujet d'une épidémie qui, en 1753, régna parmi les équipages de l'amiral Pierre de la Cerda, sur rade de Carthagène des Indes (Nouv.-Grenade), — ouvrage que nous relevons, parmi ceux qui traitent du même sujet, en raison seulement du caractère de l'auteur, — nous aurons fait le bilan exact de ce que la médecine navale devait aux lettres espagnoles, lorsque fut publié l'important traité de Pierre Gonzalez.

L'auteur se trouvait d'ailleurs placé dans les conditions les plus favorables pour écrire un livre d'une valeur réelle, et pour mener son œuvre à bonne fin. Pendant une longue carrière de médecin navigateur, il avait vu de près les choses de la mer. « Des navigations nombreuses et répétées dans tous les climats du globe, nous ont donné l'occasion d'apprécier toutes les difficultés de la vie à bord, au point de vue de la conservation de la santé; et d'étudier les divers moyens proposés jusqu'à ce jour pour en atténuer la rigueur[2]. » Plus tard, chargé d'un enseignement à l'École de médecine navale de Cadix, il put, mieux que partout ailleurs, reprendre ses études antérieures et les compléter au besoin.

Les premières lignes de l'Introduction décèlent une œuvre d'une parfaite originalité. La note patriotique, l'emphase de l'expression, l'ampleur de la période, nous transportent d'emblée au delà des Pyrénées, *tra los montes*, dans le pays du Cid Campeador. « L'Espagne, dont les conquêtes se sont étendues sur toute la surface du monde connu; qui fonda des colonies florissantes dans les régions les plus riches de la terre; qui, par sa position géographique, embrasse les deux mers; où la nature généreuse a prodigué sur un sol fertile d'innombrables richesses, source d'un commerce étendu et rémunérateur, l'Espagne fut sans doute la première nation du globe qui entreprit des navigations lointaines, et aujourd'hui (1805) est

[1] D. Juan José de Castelbondo. *Tratado del metodo curativo, esperimentado y aprobado de la enfermedad de vómito negro epidémico, y frecuente en lo puertos de las Indias occidentales,* 1753, idem, t. VI, p. 328.

[2] Introduction, p. XX.

Digitized by Google

une de celles qui a le plus grand besoin de les renouveler. La conservation de ses colonies, la sécurité de ses communications avec elles, et enfin la nécessité d'étendre ses relations commerciales en raison de ses ressources, la mettent dans l'obligation de posséder une marine nombreuse, instruite et vaillante. »

Dans quelques bonnes pages, qui servent de préface, l'auteur s'adresse d'abord aux officiers commandants ; il fait voir combien il importe que chacun d'eux s'étudie à créer pour le matelot à bord des navires tout le bien-être physique et moral compatible avec la profession, bien loin d'ajouter aux dures nécessités de la mer par de mauvais traitements et des rigueurs exagérées. Aux médecins de la flotte, il rappelle que guérir n'est pas tout leur devoir ; mais qu'ils ont aussi et surtout à faire connaître à l'autorité, à pratiquer autant qu'il est en eux, toutes les mesures préventives de la maladie. « En un mot, ils ont à veiller à ce que rien ne soit oublié, de ce qui peut contribuer à la conservation des malades et des biens portants, car, dans une certaine mesure, ils sont responsables de la vie de tous ceux qui les entourent... Pour connaître ces obligations professionnelles, il n'est pas trop de quelques années de navigation ; car, au début, tout est nouveau dans l'existence à la mer... Les jeunes chirurgiens qui sortent de l'École de Cadix, comment pourront-ils juger de la qualité du biscuit de mer, des salaisons, s'ils n'en ont étudié la préparation et les divers modes de conservation... Ceux qui sont aux premiers pas de la carrière médicale maritime tiendront pour bien entendu qu'un navire est l'endroit le moins propre à l'étude sérieuse et recueillie. D'où la nécessité pour les médecins de la marine d'acquérir une instruction complète sur toutes les branches de la médecine navale, s'ils ne veulent s'exposer à commettre tous les jours des erreurs irréparables. » (Introduction, p. XVI à XVIII.)

Aussi, dans l'esprit du professeur, ce livre est-il destiné surtout aux jeunes médecins qui commencent leur carrière maritime. S'ils y trouvent quelques longueurs, qu'ils n'en soient pas surpris. Comme le plus souvent, au début de leur navigation, ils n'ont aucune notion sur la topographie du navire, l'auteur, à dû entrer parfois dans des détails qui paraîtront minutieux, et sacrifier la concision à la clarté. »

Dans son introduction, Gonzalez, donne le plan de l'ouvrage.

Digitized by Google

Il le divise en trois parties : la première est consacrée à l'étude des causes des maladies des gens de mer ; dans la seconde sont décrites ces maladies elles-mêmes, ainsi, le mal de mer, le scorbut, la fièvre des vaisseaux, la dysenterie, la fièvre jaune... etc. ; enfin la troisième partie traite plus spécialement de l'hygiène navale. L'auteur nous apprend qu'une bonne part de cette dernière section de son livre appartient au *docteur François de Flore-Morano*, son ami et son camarade, dont l'expérience comme navigateur et les connaissances scientifiques, lui ont été, dit-il, du plus grand secours.

(*A continuer.*)

BIBLIOGRAPHIE

—

DICTIONNAIRE DU DIAGNOSTIC MÉ[illegible]L

Du docteur Woillez, médecin de l'hôpital Lariboisière [1].

Il est des livres qui ont cette heureuse fortune de répondre à une idée vraie et d'arriver au moment opportun. Le *Dictionnaire du diagnostic médical* du docteur Woillez est un de ces livres *bien venus*. Je prie qu'on veuille ne pas considérer le bien que j'en pourrai dire comme une de ces apologies banales, dont l'hommage prévu accueille à leur premier jour tant de livres mort-nés. Celui-ci n'aurait que faire de mes approbations : depuis 1862, époque de la première édition, sa place est marquée ; et d'ailleurs je veux essayer de faire la preuve de mon dire.

Celui qui attache son esprit à l'étude des choses médicales aura à élever un édifice scientifique qui doit reposer sur deux grandes bases : l'anatomie et la physiologie. Avant d'étudier l'homme malade, il est urgent de savoir l'homme sain. Mais plus tard et lorsqu'il aura fait suffisante connaissance avec ces études austères, que demandera le jeune médecin, sinon qu'on lui apprenne à reconnaître la maladie ? Or, il en est de la maladie, comme de toute chose actuelle et tangible, comme de cette fleur, de cet arbre, de cet homme, que vous rencontrez sur votre chemin, et que vous reconnaîtrez à long intervalle, si votre mémoire fidèle a su conserver les traits et les apparences propres à chacun de ces êtres. Elle aussi a ses caractères propres qui la dénoncent, ce sont les *signes* et *les symptômes*. Le médecin ne peut en aucune façon les ignorer, car ils deviennent pour lui l'origine et le moyen du diagnostic, duquel dérive le traitement. Connaître la maladie ! Mais n'est-ce pas là le problème de tous les jours, dont la solution heureuse fait pardonner bien des fois les défaillances de la thérapeutique !

Le docteur Woillez, revenons à l'auteur et à son livre, s'est imposé cette tâche laborieuse, de prendre une à une, par ordre alphabétique, toutes les

[1] 2e édit. 1 vol. in-8, avec 310 figures dans le texte. — J.-B. Baillière et Fils. Paris, 1870.


Digitized by Google

ormes de l'état morbide et d'exposer à propos de chacune d'elles la série des symptômes qui lui appartiennent. Telle est la formule rigoureuse de cet ouvrage. Mais l'auteur ne s'est pas borné à une sèche énumération; en demandant leurs résultats aux moyens d'exploration les plus récents, il a su donner à cette formule des développements étendus; ce qui imprime à ce livre un cachet vraiment scientifique. Il a fallu de longues études, et des recherches infinies pour réunir dans ce volume *le diagnostic raisonné de chacune des maladies*, *leurs signes*, *les méthodes d'exploration et l'étude du diagnostic par organe et par région*.

Pour ce qui est de l'esprit qui a présidé à l'œuvre, l'auteur lui-même nous en indiquera les tendances et en quelque sorte à son insu. Le hasard, en ouvrant ce livre, m'a fait jeter les yeux sur une phrase qui est tout un programme : *Pour bien exposer le diagnostic de cette maladie* (la syphilis, p. 995), *il faut faire abstraction des théories autant que possible, pour base les inductions sur les faits tels qu'ils se présentent, sans choix, comme sans exclusion.* Généralisez cette proposition et vous pourrez en faire l'épigraphe de cet ouvrage. Ainsi, de même que nous posions tout à l'heure la formule matérielle de ce livre, de même nous est-il permis à présent de dégager l'idée mère qui a présidé à son exécution : faire abstraction des théories et raisonner sur les faits tels qu'ils se présentent.

Cela dit, et nos assertions premières justifiées, autant qu'il nous paraît, nous tenterons de faire une rapide excursion à travers le *Dictionnaire du diagnostic*.

ALALIE. — Abolition du langage articulé, avec ou sans conservation de l'intelligence. Ne pas la confondre avec l'*aphasie*, qui n'est qu'une variété de l'alalie. C'est bien plutôt un symptôme qu'une entité morbide. Jaccoud en reconnaît cinq espèces ou formes, d'après la causalité. C'est ainsi qu'elle reconnaît pour cause : 1° la paralysie de la langue ; 2° le défaut de coordination dans le centre moteur ; 3° l'interruption de la transmission volontaire (laloplégie) ; 4° l'oubli des mots qui expriment la pensée ; 5° l'hébétude (paroles machinalement prononcées et sans liaison avec la pensée qui fait défaut). L'alalie par aphasie appartient à la deuxième forme. Sans entrer ici dans l'analyse des conditions pathologiques desquelles dérive ce symptôme, on peut dire qu'il est le plus souvent, les faits de traumatisme exceptés, sous la dépendance du ramollissement cérébral.

ALBUMINE. — Il n'est ici question que de la recherche de l'albumine dans l'urine et dans certains autres liquides. *Dans l'urine* toutes les fois que l'urine donne un précipité par *la chaleur* et par *l'acide nitrique*, sans en fournir par *l'acide acétique*, elle est albumineuse, et le précipité est de l'albumine (Rayer). Les précautions à prendre pour éviter toute erreur sont exactement indiquées et, à la fin de l'article, résumées en ces termes : « En définitive, pour éviter les erreurs auxquelles expose la constatation de l'albumine dans l'urine, le praticien doit avoir présents à la pensée les faits suivants : *a*, les urines peuvent être *troubles* après leur émission sans contenir nécessairement de l'albumine ; *b*, l'urine alcaline, traitée par la chaleur seule, peut donner un précipité non albumineux (*phosphate*) ; *c*, l'urine acide, traitée par la chaleur seule, peut fournir un précipité de *carbonate ; d*, l'urine acide, traitée par l'acide azotique seul, donne parfois un précipité d'*acide urique*

Digitized by Google

ou d'*urate d'ammoniaque* ; *e*, les urines de digestion (rendues après les repas) sont quelquefois les seules dans lesquelles on constate la présence de l'albumine pathologique ; *f*, les aliments azotés, et notamment les œufs, peuvent produire par eux-mêmes une albuminurie passagère ou accidentelle » (p. 31).

Dans les liquides autres que l'urine, la recherche de l'albumine sera rarement utile au diagnostic. Cependant si le liquide séreux extrait par le trocart ne donne pas d'albumine et conserve sa transparence, il y aura fort à croire qu'il s'agit d'un kyste hydatique.

Bile. — « Si l'on s'en tient aux vérités démontrées, nous savons très-peu de chose sur l'influence pathogénique et même sur les altérations matérielles qu'elle peut subir » (p. 124). Aussi l'auteur ne veut-il que nous apprendre à reconnaître la présence de la bile dans les excrétions. « L'acide azotique, ajouté goutte à goutte au liquide renfermant de la bile, fait prendre successivement aux couches inférieures, une couleur *verte*, *bleue*, *rouge*, *jaune*, par une addition de plus en plus grande d'acide. On peut obtenir successivement la superposition, en zone, de ces diverses colorations, la zone verte gagnant la partie supérieure où elle est refoulée par les autres. Cela s'explique par la densité de l'acide azotique et par sa concentration plus grande vers le fond du tube. » Quant aux maladies bilieuses, si nombreuses autrefois, elles s'en vont diminuant tous les jours, devant les procédés d'observation rigoureuse, pour faire place à des actes morbides mieux définis.

Choléra. — *Période algide:* elle se présente avec une série de symptômes auxquels il est difficile de se tromper pour peu qu'on ait observé cette maladie. Dans le nombre il en est un auquel je m'arrête, c'est cette altération de la voix que je trouve ici indiquée sous le titre *aphonie*. Il s'en faut, me semble-t-il, que le cholérique soit aphone ; dans les épidémies auxquelles j'ai pu assister, il m'a paru que la voix était conservée, mais avec des modifications telles, qu'elle devenait, ainsi modifiée, un symptôme caractéristique. Ce n'était pas de l'aphonie, mais plutôt la voix *de roseau, de chèvre, de mirliton;* une vibration se produisant dans un tube inerte. La mort survient souvent pendant cette période. Lorsque la *période de réaction* se produit, les signes qu'elle présente sont très-divers suivant les organes sur lesquels porte surtout l'activité réactionnelle et aussi suivant les individus. De là des variations sans nombre dans les symptômes de cette période. Aussi le médecin appelé à cette époque de la maladie, pourra être très-indécis sur le diagnostic à porter, s'il n'est pas informé du fait de l'épidémie régnante. Tout à fait au début, un signe prodromique de majeure importance, *la diarrhée prémonitoire*. Les signes du choléra forment un tableau tellement caractéristique que nulle autre maladie ne peut lui être comparée. Cependant, et particulièrement dans les pays à températures élevées, la *fièvre pernicieuse cholérique* serait de nature à donner le change.

Les formes de cette maladie sont nombreuses et tiennent à la prédominance d'un ou de plusieurs des symptômes. Il en est une que nous nous attendions à trouver ici indiquée, tant elle diffère de celles que revêt le plus habituellement le choléra épidémique. Nous voulons parler du *choléra cutané* ou *sudoral*, au sujet duquel un de nos maîtres, le docteur J. Roux, a écrit un mémoire des plus remarquables[1].

Voy. *Union médicale*, octobre et novembre 1857. Lui-même fut atteint du choléra sudoral.


Digitized by Google

CŒUR. — Cet article comprend l'exposition générale : 1° des maladies du cœur; 2° des symptômes, dont il est le siége ou l'origine; 3° des moyens d'exploration.

Les signes des maladies du cœur sont de deux ordres. Les uns sont des signes *rationnels :* injection de la face, cyanose, bouffissure des paupières, œdème des extrémités, etc.; ils indiquent un obstacle à la circulation et leur existence permet de présumer une maladie cardiaque. Toute autre est la valeur des signes *physiques*, obtenus par la percussion et l'auscultation de la région précordiale; ils donnent le moyen de déterminer et de localiser la lésion. N'oublions pas cependant que la palpation simple de cette région fournit des signes de grande valeur ; telle est la détermination du point des parois thoraciques où bat la pointe du cœur. La percussion fait reconnaître une matité plus ou moins étendue, dont la délimitation exacte n'est pas sans importance. Mais c'est encore à l'auscultation qu'il faut demander les matériaux les plus significatifs du diagnostic; on comprend qu'il est question des bruits anormaux qui accompagnent ou qui transforment les bruits normaux du cœur. Fidèle à des principes, l'auteur se défend contre l'entraînement vers des théories auxquelles les faits viendraient se subordonner. « La manière la plus fautive de juger de la signification de ces bruits anormaux du cœur est de partir d'une théorie erronée pour lui appliquer les faits observés » (p. 207). Nous trouverons l'application de ces principes dans le chapitre consacré à l'étude de ces bruits anormaux sous le titre :

SOUFFLES CARDIAQUES. — Les souffles perçus au niveau du cœur à chaque évolution de cet organe sont toujours morbides et le plus souvent sont liés à des lésions valvulaires des orifices. Quant aux modifications des bruits anormaux, elles ne sont que d'un intérêt secondaire. « Il n'existe, dit Monneret[1], qu'un seul bruit hydraulique, comme il n'existe qu'un bruit normal solidien (claquement valvulaire) ; seulement il varie de ton et de timbre. » Si nous voulons avoir, d'une manière générale, toute la théorie des souffles anormaux, nous n'avons qu'à mettre à côté de ceci, la loi suivante de Savart :

« *L'intensité du son rendu par le bruit hydraulique, est proportionnelle à la vitesse du liquide, et inversement proportionnelle au diamètre de l'orifice.* »

Ce qui importe surtout pour le clinicien, c'est de déterminer : 1° le *temps* de l'évolution du cœur auquel correspond le bruit anormal; 2° le *siége* ou le maximum d'intensité; 3° *la direction* de ce souffle. Dans la recherche de la première condition on se souviendra qu'une évolution complète comprend quatre divisions : *premier bruit*, *petit silence*, *second bruit*, *grand silence* (Marey et Chauveau). On notera aussi, comme point de repère, que le pouls de la radiale suit immédiatement le premier bruit. Quant aux deux bruits normaux, solidiens, pour éviter tout équivoque, il est entendu qu'ils sont dus : le premier à la tension brusque des valvules auriculo-ventriculaires, qui se rapprochent et s'élèvent pour fermer l'orifice correspondant; le second à l'abaissement de valvules sigmoïdes aortiques et pulmonaires.

Quatre conditions peuvent se présenter : *a*, *le souffle précède immédiatement le premier bruit :* il indique un rétrécissement de l'orifice mitral (auricul. ventric. gauche); ce qui sera confirmé, si son maximum d'intensité a

[1] Monneret, *Pathol. interne.* Paris, 1864, p. 226, t. I.



lieu au niveau du cartilage de la 3e côte gauche en dehors du sternum, et si e souffle se prolonge vers la pointe *b. le souffle apparaît pendant le premier bruit :* ici la signification est complexe. Pour le plus grand nombre, c'est la conséquence d'un retrécissement aortique. Marey le rattache à une insuffisance mitrale. *c, le souffle a lieu pendant le petit silence :* pas de signification bien déterminée. Ce signe a été attribué à l'insuffisance mitrale, mais sa valeur dans ce cas n'est pas nettement formulée. *d, le souffle a lieu pendant le second bruit :* d'après Beau, c'est le signe pathognomonique de l'insuffisance aortique; le fait a été reconnu vrai dans la généralité des cas.

A la suite de cet exposé sommaire de la signification des différents souffles cardiaques, on trouvera le résumé des symptômes qui répondent au rétrecissement aortique et à l'insuffisance de ce même orifice, au retrécissement et à l'insuffisance mitrale. Les tracés sphygmographiques de Marey, intercalés dans le texte, présentent à l'esprit une application mathématique et rigoureuse qui fixe le souvenir et deviendra au besoin le critérium d'un diagnostic hésitant. Ces curieuses révélations de l'appareil enregistreur ne sont pas rares dans le *Dictionnaire du diagnostic;* on les rencontrera encore aux articles *Anévrysmes*, *Pouls*, *Méningite*, *Péricardite*, etc.

Fièvre et Fièvres. — Deux phénomènes essentiels, la fréquence du pouls et l'exagération de la chaleur, caractérisent la fièvre. Le premier ne peut suffire à lui seul pour constituer l'état de fièvre : les expériences de Marey démontrent que la fréquence du pouls dérive bien plus de la facilité plus grande du sang à traverser le système capillaire, que de l'intensité de l'impulsion cardiaque. Ainsi, chez les anémiques, les convalescents, le pouls peut être très-fréquent, sans qu'il y ait fièvre. Il en est tout autrement de l'élévation de la température ; ce signe est essentiel et d'une rigueur absolue. C'est à l'article *thermométrie* que l'on aura le résumé des travaux les plus récents sur cet important sujet.

La fièvre étant reconnue, la question à résoudre est celle-ci : la fièvre est-elle en relation de cause à effet avec l'état de souffrance d'un organe, c'est-à-dire n'est-elle que le *signe de la phlegmasie* de cet organe ; ou bien, les phénomènes fébriles, ne répondant à aucune lésion locale importante, sont-ils l'*indice d'une pyrexie ?* L'interrogation du malade, l'inspection minutieuse de tous les appareils, les recherches à l'aide des divers moyens d'exploration (percussion, auscultation, thermomètre), ne sont pas de trop pour préciser le diagnostic. « C'est principalement aux deux extrêmes de la vie, chez les jeunes enfants et chez les vieillards, que l'on est exposé, en observant même avec soin, à prendre la fièvre pour une pyrexie, lorsqu'elle est la manifestation d'une phlegmasie (p. 402). »

Mais admettons que toute idée de phlegmasie étant éloignée, nous ayons affaire à une fièvre essentielle, encore faut-il savoir laquelle de ces pyrexies est en cause. Par suite des acquisitions de l'anatomie pathologique, le nombre des maladies de cette classe est aujourd'hui singulièrement diminué. Le docteur Woillez les réunit en trois groupes : 1o les *fièvres éphémères*, qui comprennent la *courbature*, la *fièvre éphémère* proprement dite et la *synoque.* De ces trois formes, il en est une que l'on pourrait fort bien faire déchoir du rang des fièvres, pour la réduire au rang plus modeste de symptôme. J'en appelle au docteur Woillez lui-même ; quelle est la définition qu'il donne de la courbature ? « Un sentiment de fatigue excessive, d'abattement et de brise-

Digitized by Google

ment au niveau des muscles, caractérise la courbature » (p. 250). Rien, des conditions (fréquence du pouls, élévation de température) qui constituent l'état de fièvre. Donc, nous ne conservons dans le groupe des fièvres éphémères, que les deux formes: *éphémère proprement dite* et *synoque*. 2° Les *fièvres continues*, à savoir : les *fièvres éruptives*, la *fièvre typhoïde*, le *typhus*, la *fièvre jaune*, la *fièvre bilieuse des pays chauds*, la *peste*, la *fièvre puerpérale*. On pourrait y joindre, dit très-bien l'auteur, la *fièvre dengue*. Nous ajoutons, qu'à notre sens, cette forme morbide que nous avons eu l'occasion de voir de très-près [1] nous paraît devoir trouver sa place dans la classe des fièvres éruptives. 3° Enfin le troisième groupe est constitué par les *fièvres intermittentes*.

De ces diverses manifestations il en est une qui, plus importante par sa fréquence et sa gravité, attirera particulièrement notre attention.

FIÈVRE TYPHOÏDE. — « Une maladie générale essentiellement caractérisée par une éruption spéciale sur la muqueuse de l'iléon, par une altération importante et grave du sang et par diverses manifestations de nature congestive vers les principaux organes. » (Chedevergne.)

1° *Éléments du diagnostic*. L'invasion est subite ou graduelle. Dans ce dernier cas, la fièvre est annoncée par certains signes prodromiques: physionomie triste, inaptitude intellectuelle, céphalalgie, etc. Si le début est subit, c'est d'abord du frisson, avec anorexie, soif... ; puis, des selles diarrhéiques ; enfin la fièvre s'établit. L'auteur nous fait observer, et ceci a son importance, que la continuité et l'intensité de la fièvre ne sont nullement en rapport avec les troubles fonctionnels locaux. La fièvre typhoïde n'est donc pas rien qu'une phlegmasie de l'intestin grêle. Nous ne pouvons songer à reproduire ici le tableau des symptômes ; cette énumération, très-complète d'ailleurs, se prête mal à l'analyse. Notons cependant la grande valeur séméiotique des taches rosées lenticulaires. « Chez presque tous les malades on trouve sur l'abdomen des taches rosées, d'environ deux millimètres de diamètre, disparaissant momentanément sous la pression du doigt, et dont la disparition est suivie d'une fine desquamation. Elles n'apparaissent pas avant le *sixième jour* de la maladie, ordinairement vers le *dixième* et sont variables pour leur durée... » (p. 1053).

2° *Inductions, diagnostics*. — Pour reconnaître la maladie, il faut avoir égard à l'ensemble des symptômes, plutôt qu'à chacun d'eux en particulier ; il faut également se souvenir de ceci : à côté des cas graves, où les signes de la maladie sautent aux yeux, pour ainsi dire, il s'en rencontre très-souvent d'autres où la fièvre, tout en conservant son essentialité, s'accuse mal; ses caractères sont à peine lisibles ; la médaille est *fruste*, comme disait Trousseau. « Peu de maladies offrent plus de variations que la fièvre typhoïde. » (Monneret.) Ce n'est pas dans les livres que l'on peut apprendre les divers aspects de cette imposante manifestation morbide, mais au lit du malade, et par l'observation de tous les jours. Il y a plus, c'est que tout le diagnostic n'est pas de reconnaître la fièvre typhoïde ; il importe aussi d'apprécier la période à laquelle elle est arrivée. Pour éclairer le diagnostic d'une manière générale, aussi bien qu'à ce point de vue particulier, la thermométrie fournit des données précieuses. Un tracé type de la marche thermique de la maladie,

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. IX, 1868 (*Étude sur la fièvre dengue*).


Digitized by Google

emprunté par l'auteur à l'article du docteur Hirtz (*Nouveau dictionnaire de médecine et chirurgie pratique*, t. VI), nous montre la température s'élevant, le soir du troisième jour à 40°, pour arriver graduellement le soir du sixième jour à 41°,5. C'est la *période des oscillations ascendantes* (Jaccoud), pendant laquelle se produit l'intumescence des glandes intestinales : période à laquelle répondent les symptômes : céphalalgie, épistaxis, gargouillement iléo-cæcal. Du septième au quinzième jour (*période des oscillations stationnaires*), la température oscille entre 39 et 41° ; à cette période correspond l'ulcérrtion des glandes malades et l'élimination par les selles des produits sphacélés, ou leur résorption ; les signes concomitants : taches rosées, sudamina... Enfin, du seizième au vingt-cinquième jour, se déroule la *période des oscillations descendantes*, qui a pour signification anatomique la réparation des plaques ulcérées, et dont les signes sont ceux du retour graduel à la santé[1].

Ces délimitations, ces périodes tracées dans un fait pathologique, aussi vaste, aussi complexe que celui dont il s'agit, sont vraies d'une manière générale ; les relations indiquées entre les modifications intestinales et l'expression thermique ne paraissent pas douteuses, et cependant nous faisons nos efforts pour ne pas accorder une importance trop prépondérante à cette manière d'analyser la maladie. C'est que, au delà de la lésion des plaques de Peyer, il reste un *quid ignotum* (maladie du sang? maladie de l'innervation?) qui domine tous les symptômes et constitue l'essentialité de cette fièvre. Aussi, à côté de la marche type et classique, pour ainsi dire, que nous venons d'entrevoir, combien de variétés et de modifications dans le tableau des symptômes et la marche de la maladie ! Ces aspects divers d'une même fièvre sont assez marqués pour que bon nombre d'auteurs en aient fait des formes distinctes. Le docteur Woillez s'élève avec raison contre cette tendance. « L'abus de ces dénominations, *forme bilieuse*, *inflammation*, *muqueuse*, *cérébrale*, *abdominale*, etc., est de porter le praticien à considérer chaque forme comme autant d'espèces de fièvres typhoïdes distinctes, et à vouloir faire rentrer tous les faits qui se présentent à son observation dans l'une ou l'autre de ces formes, en le poussant de nouveau dans la confusion des anciennes fièvres, dont les travaux modernes l'ont si heureusement fait sortir. Les seules formes importantes sont celles qui sont basées sur l'intensité ou l'atténuation plus ou moins prononcée de l'ensemble des symptômes. » (P. 1059.)

Les complications forment un des côtés les plus importants du diagnostic de cette fièvre : la *perforation intestinale*, du douzième au trentième jour, s'annonce brusquement par les signes d'une péritonite suraiguë ; la *dégénérescence graisseuse des muscles* (Wirchow, Zenker) ; les *eschares cutanées*, les *hémorrhagies intestinales*, les *inflammations* ulcéreuses..., etc., etc. ; chez l'enfant, la *broncho-pneumonie*, l'*otite*, l'*entéro-colite*.

Pronostic. « Le pronostic de l'affection typhoïde est toujours grave et incertain pendant toute la durée de l'affection et même de la convalescence, que le cortége des symptômes soit menaçant ou des plus légers en apparence. Il est moins grave dans l'enfance qu'à l'âge adulte. » (P. 1066.)

Pneumonie. — L'exposition des symptômes, symptômes locaux, symptômes

[1] Voy. Jaccoud, *Clinique ;* G. Sée, *Diagnostic des fièvres par la température* (*Bullet. de thérap.*, 1869, t. LXXVI) ; Garcin, *de la Température dans la fièvre typhoïde* (Marseille, thèse, 1870).


Digitized by Google

généraux, est comprise en deux pages qui peuvent être présentées comme un modèle de précision et de clarté. Je prends comme exemple la définition du râle crépitant : « ordinairement très-menu, à bulles égales, entendu à la fin de l'inspiration, et qu'il ne faut pas confondre, en arrière, avec le bruit de déplissement des vésicules, lorsque les sujets sont restés longtemps couchés sur le dos. » (P. 850.) De la discussion des symptômes il résulte qu'il n'en est aucun qui soit absolument constant et que tous, sauf peut-être les crachats pneumoniques, peuvent se rencontrer dans d'autres maladies.

La marche et la durée de la *fièvre pneumonique* ont été rigoureusement mesurées à l'aide de l'observation thermométrique. Des tracés, en nombre suffisant, intercalés dans le texte, permettent de suivre ces curieuses recherches. C'est ainsi que l'on verra, dans la pneumonie régulière, la température monter rapidement, dans un intervalle de quatre à six jours, au chiffre de 40° et même 41°; persister à ces hauteurs pendant trois ou quatre jours ; puis tomber brusquement à 38° et au-dessous du huitième au dixième jour.

Les différents points que comporte l'étude du diagnostic de cette maladie, pneumonie aiguë primitive ; pneumonie secondaire ; diagnostic différentiels ; siége ; degrés anatomiques et formes de la maladie, enfin les complications, font l'objet d'une étude consciencieuse et correcte, dans laquelle rien d'important n'a été laissé dans l'ombre.

Ici, comme d'ailleurs à chaque page de son livre, l'auteur s'est fait une obligation d'indiquer rigoureusement les sources auxquelles il a cru devoir puiser. Cette manière de faire procède d'un sentiment d'honnêteté scientifique, qu'on ne saurait trop approuver. Grâce à ces indications, le lecteur qui veut remonter aux origines le pourra le plus souvent. Je dis le plus souvent et non pas toujours, et pour cause : un médecin militaire, le docteur Sémanas, a écrit un mémoire sur le mal de mer ; il m'importait de savoir où trouver ce mémoire. Le *Dictionnaire du diagnostic* m'a fort bien donné le nom du docteur Sémanas et ses idées sur le mal de mer ; mais je constate un flagrant délit d'omission au sujet de l'indication bibliographique. Que l'auteur me pardonne cette mince querelle. Les travaux des médecins de la marine ne laissent pas que de tenir une place honorable dans le livre du docteur Woillez. Cette place est bien acquise et c'est à juste titre que les noms de Brassac, de Barrallier sont inscrits aux articles *Lèpre* et *Typhus ;* ceux de Coquerel et Mondière dans l'étude consacrée aux parasites. Ceux de Lefèvre, Petit, Vidal, Cerf-Mayer, Foiret appartiennent à l'histoire de la *colique sèche ;* de même que Dutroulau, Fonssagrives, de Méricourt, Rochard interviennent de plein droit dans toutes les questions de pathologie exotique ou de médecine navale. Nous exprimons un regret, c'est de ne pas rencontrer le nom de Delioux de Savignac dans le trop court article consacré à la description de la dysenterie.

En résumé, le docteur Woillez a fait un *Dictionnaire* d'une incontestable utilité, qui tient le milieu entre le livre élémentaire et la bibliothèque, comme le dit l'auteur très-justement, et se trouve ainsi résumer beaucoup d'autres livres, grand mérite pour le médecin de la marine, obligé de porter avec lui peu de volumes, et auquel nous aurons maintes fois recours, non sans profit.

Dr H. Rey.

Digitized by Google

LIVRES REÇUS

—

I. Formulaire officinal et magistral international, comprenant environ quatre mille formules tirées des pharmacopées légales de la France et de l'étranger, ou empruntées à la pratique des thérapeutistes et des pharmacologistes, avec les indications thérapeutiques, les doses des substances simples et composées, le mode d'administration, l'emploi des médicaments nouveaux, etc., par le docteur J. Jeannel, pharmacien principal de 1re classe, pharmacien en chef à l'hôpital militaire Saint-Martin, à Paris; professeur honoraire de thérapeutique et de matière médicale à l'École de médecine de Bordeaux. 1 vol. in-18 de plus de 1,000 pages, cartonné. Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1870.

II. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. — Le deuxième fascicule du tome XI de la 1re série et le deuxième fascicule du tome III de la 2e série.

Le premier de ces deux fascicules contient notamment les articles Cachexie, Blachez; Cachexie aqueuse, Le Roy de Méricourt; Cadavre, Tourdes; Cæcum, M. Sée et Blachez; Café, Fonssagrives; Cagots, G. Lagneau; Calcanéum, Polaillon; Californie, de Rochas; Calomel, Fonssagrives; Calorimétrie, Gavarret; Calvitie, Bazin.

Dans le fascicule de la deuxième série nous mentionnerons les articles : Lymphatiques, C. Robin et Potain; Lypémanie, Calmeil; Machines, Gariel; Madagascar, Le Roy de Méricourt; Magnétisme, Gavarret.

III. Traité de physiologie appliqué à la médecine et à la physiologie, par M. Liégeois. — Les Mouvements, un vol. grand in-8, avec 68 figures dans le texte, formant la IIe partie du tome Ier de l'ouvrage. — Victor Masson et Fils.

IV. Traité de médecine opératoire, Bandages et Appareils, par Ch. Sédillot, ancien médecin inspecteur des armées, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg, et L. Legouest, médecin principal des armées, professeur à l'École du Val-de-Grâce. 4e édition, 1870. 2 vol. in-8, avec figures intercalées dans le texte et en partie coloriées. — J.-B. Baillière et Fils.

V. Des méthodes générales d'opération de la cataracte, et en particulier de l'extraction linéaire composée, par Paul Yades, docteur en médecine. Paris, 1870. 1 grand in-8 de VIII-77 pages. — J.-B. Baillière et Fils.

VI. Essai sur les moyens de transport et les secours, en général, à donner aux blessés en temps de guerre, par le docteur G.-F. van Dommelen, médecin principal de 1re classe de l'armée néerlandaise, avec 22 planches et 23 figures intercalées dans le texte. La Haye, van Langenhuyren frères, 1870.

VII. Des Bains de mer, guide médical hygiénique du baigneur aux plages de l'Ouest, par le docteur Drouineau. — Victor Masson et Fils.

Digitized by Google

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Paris, le 1er juillet 1870. — Un concours aura lieu à Brest pour l'emploi d'agrégé chargé du cours de pharmacie extemporanée et de manipulations chimiques. L'ouverture de ce concours est fixée au 16 août.

Paris, le 4 juillet 1870. — M. le médecin de 2e classe Denoix est rattaché au cadre de Brest.

Paris, le 5 juillet 1870. — L'article 4 du règlement du 21 novembre 1866 sur l'embarquement des officiers du corps de santé est ainsi conçu : « Sauf décision contraire du ministre, les débarquements des officiers du corps de santé, à l'expiration de la période réglementaire du service à la mer, ne s'effectuent que si le bâtiment se trouve dans un port de France. » On doit entendre par port de France, non-seulement les cinq ports militaires, mais encore les ports de commerce du littoral.

Paris, le 10 juillet 1870.

Le Ministre à MM. les préfets maritimes.

Monsieur le Préfet,

En exécution des articles 50 et suivants du règlement du 10 avril 1866, j'ai l'honneur de vous annoncer que des concours seront ouverts le 15 septembre prochain dans les trois écoles de médecine navale en vue de pourvoir à un certain nombre d'emplois actuellement vacants dans le service médical et dans le service pharmaceutique du corps de santé de la marine.

Les concours pour les emplois de la ligne médicale comprendront :

1° Une place de médecin-professeur, ligne médicale. Ce concours aura lieu à Rochefort ;

2° 14 places de médecin de 1re classe, dont 2 pour la Cochinchine ;

3° 35 places de médecin de 2e classe, dont 10 pour les colonies (5 pour le Sénégal, 2 pour la Guyane, 3 pour la Cochinchine) ;

4° 35 places d'aides-médecins.

Le dernier concours pour les emplois du service pharmaceutique ayant eu lieu à Toulon, le concours prochain s'effectuera à Brest conformément aux dispositions de l'article 51 du règlement sus-mentionné. Il comprendra :

1° Une place de pharmacien de 1re classe ;

2° 3 places de pharmacien de 2e classe ;

3° 6 places d'aide-pharmacien.

Aux termes de l'article 101 du règlement du 10 avril 1866, le classement général des candidats admissibles aura lieu à Paris, et s'effectuera d'après la somme des points obtenus par chacun d'eux. Les destinations pour les ports et celles pour les colonies seront données aussitôt après la signature du décret de promotion, et afin qu'elles puissent avoir lieu autant que possible d'après les convenances personnelles des intéressés, chacun des candidats, en s'inscrivant pour le concours, devra joindre aux pièces réglementaires une note contenant par ordre de préférence la liste des ports et celles des colonies. Ces notes me seront exactement adressées en même temps que les listes générales de dépouillement et les bulletins de vote, dont l'envoi aussitôt après la clôture des opérations du concours est prescrit par l'article 100 du règlement du 10 avril.

Pour chacun des candidats admissibles au grade d'aide-médecin ou d'aide-phar-

Digitized by Google

macien, on me transmettra, outre les pièces ci-dessus indiquées, l'acte de naissance, un certificat constatant la situation au point de vue de la loi du recrutement, et, s'il y a lieu, un état des services déjà accomplis.

Veuillez, je vous prie, donner à la présente circulaire toute la publicité qu'elle comporte.

Recevez, etc.

Paris, le 12 juillet 1870. — M. le médecin de 2e classe NAVE passe du cadre de Rochefort à celui de Toulon.

Paris, le 15 juillet 1870. — Le concours pour le grade de médecin-professeur, qui doit s'ouvrir à Toulon le 15 septembre prochain, appartient à la ligne chirurgicale. C'est ce même concours qui a déjà été annoncé par dépêche du 14 février 1870, et qui figure dans le numéro de mars des *Archives de médecine navale.*

Paris, le 17 juillet 1870. — M. le médecin principal GAIGNERON LA GUILLOTIÈRE est appelé à servir à la mer sous les ordres de M. le vice-amiral comte BOUET-WILLAUMEZ.

Paris, le 22 juillet 1870.

Rapport à l'Empereur.

Sire,

Votre Majesté a décidé le 19 juillet courant, sur la proposition de M. le ministre de la guerre, que les docteurs en médecine faisant partie de la garde nationale mobile, pourront recevoir la solde d'aide-major dans l'armée.

Le département de la marine se trouvant, de son côté, dans la nécessité d'accroître momentanément l'effectif de son personnel médical, j'ai l'honneur de demander à l'Empereur de vouloir bien m'autoriser à délivrer, par exception aux dispositions des articles 29 et 30 du décret du 14 juillet 1865, des commissions de médecin auxiliaire de 2e classe, dans la limite des besoins de la flotte, aux docteurs en médecine, sans distinction d'origine, qui se présenteront pour servir dans la marine pendant la durée de la guerre.

Approuvé :

Je suis, etc.

MM. les docteurs en médecine qui désireraient prendre du service dans la marine en qualité de médecins auxiliaires de 2e classe (décision impériale du 22 juillet 1870) devront adresser leurs demandes à M. le ministre de la marine et des colonies, et y joindre leur diplôme, qui leur sera promptement renvoyé.

Paris, le 24 juillet 1870. — Le service de l'ambulance divisionnaire de l'infanterie de la marine sera confié à M. le médecin principal GIRARD LA BARCERIE. Le nombre des officiers du corps de santé qui seront mis à sa disposition pour assurer les besoins du service sera fixé ultérieurement.

Paris, le 22 juillet 1870. — M. le médecin-principal FOURNIER est désigné pour embarquer sur *la Flore* destinée à porter le pavillon du commandant en chef de la division de l'océan Pacifique.

Paris, le 26 juillet 1870. — Par suite des circonstances actuelles, le concours qui devait être ouvert le 15 septembre prochain dans les écoles de médecine navale sera reporté au 15 novembre 1870. Son Excellence l'amiral ministre de la marine est d'ailleurs dans l'intention de délivrer des commissions provisoires de médecin auxiliaire de 2e classe aux aides-médecins titulaires pourvus du diplôme de docteur en médecine.

Paris, le 26 juillet 1870. — MM. les pharmaciens de 2e classe PORTE et NOUAILLE sont désignés pour aller servir, le premier en Cochinchine en remplacement de M. BONNEAUD, et le second à la Guyane en remplacement de M. GADREAU.

Paris, le 26 juillet 1870. — M. le médecin de 2e classe BAUDE est rattaché au cadre de Brest.

Paris, le 29 juillet 1870. — Par suite des circonstances actuelles, MM. les mé-

Digitized by Google

decins principaux Dugé de Bernonville et Béguin, qui occupent le dernier rang sur la liste des tours de départ, sont envoyés en mission à Cherbourg.

PROMOTIONS.

Par décret impérial du 29 juin 1870, M. le pharmacien de 1re classe Vincent (Edmond-Denis) est promu au grade de pharmacien principal.

Par décret impérial du 8 juillet 1870, M. l'aide-médecin Gaillard, aujourd'hui pourvu du diplôme de docteur en médecine, est promu au grade de médecin de 2e classe pour prendre rang à compter du 24 octobre 1869.

Par décret impérial du 20 juillet 1870, MM. les médecins de 1re classe Bourgault (Jean-Louis-Marie) et Fournier (Amant) sont promus au grade de médecin principal, le 1er à l'ancienneté, le 2e au choix.

Par décret impérial du 21 juillet 1870, sont promus dans le corps de santé de la marine:

Au grade de directeur.

MM. les médecins en chef Quesnel (Édouard-Théodore) et Rochard (Jules-Eugène);

Au grade de médecin en chef.

MM. Maisonneuve (Auguste-Alfred-Camille), médecin-professeur, et Mauger (Pierre-François-Paul-Noël), médecin principal.

Au grade de médecin principal.

MM. les médecins de 1re classe Robert (Guillaume-Jules) et Aze (Joseph-Théophile-Alfred), le 1er à l'ancienneté, le 2e au choix.

Par décret impérial du 26 juillet 1870. M. l'aide-médecin de Fornel (Jean-Baptiste), docteur en médecine, est promu au grade de médecin de 2e classe, pour prendre rang à compter du 24 octobre 1869.

RETRAITES.

Par décision ministérielle du 5 juillet 1870, MM. les médecins de 2e classe Vidal (Joseph-Jean-Baptiste-Faron) et Plomb (Jules) sont admis à faire valoir leurs droits à la retraite à titre d'ancienneté de services et sur leur demande.

Par décision ministérielle du 23 juillet 1870, M. le médecin-principal Jonon (Guy-Théobald) est admis à faire valoir ses droits à la retraite à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

Par décision ministérielle du 23 juillet 1870, M. le pharmacien de 2e classe Bories (Paul-Joseph) est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

MISES EN NON-ACTIVITÉ POUR INFIRMITÉS TEMPORAIRES.

Par décision ministérielle du 22 juillet 1870, M. le médecin de 2e classe Ledieu (Ludovic-Jean-Marie) est mis en non-activité pour infirmités temporaires.

Par décision ministérielle du 29 juillet 1870, M. le médecin de 1re classe Gayme (Jean-Baptiste-Laurent) est mis en non-activité pour infirmités temporaires.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, le 1er juillet 1870. — M. Nelcourt Callière, aide-médecin de la marine. (*Quelques considérations sur l'atrophie musculaire progressive.*)

Paris, le 15 juin 1870. — M. Charles Gaillard, aide-médecin de la marine. (*De la fièvre intermittente.*)

Montpellier, le 2 juillet 1870. — M. Ballot, (Joseph-Marie), médecin de la marine. (*De la méningite cérébro-spinale.*)

Paris, le 6 juillet 1870. — M. Paul Aube, aide-médecin de la marine. (*Quelques considérations sur les amputations tibio-tarsiennes. Relation d'un procédé nouveau.*)

Paris, le 24 juin 1870. — M. Sabarthez (Henri), médecin de la marine. (*Étude physiologique du café.*)

Digitized by Google

Montpellier, le 23 juillet 1870. — M. Ph. Pain, médecin de la marine. (*Des abcès phlegmoneux de la paroi sterno-costale chez l'homme.*)

Montpellier, le 29 juillet 1870. — M. Loro, médecin de la marine. (*Du diabète sucré, de ses terminaisons,*)

Montpellier, le 4 juillet 1870. — M. Kermorvant, aide-médecin. (*Considérations sur les fractures de la colonne vertébrale.*)

Paris, le 18 juillet 1870. — M. Osmond Leroy, aide-médecin de la marine. (*Étude sur l'infiltration urineuse dans la loge pénienne.*)

Montpellier, le 16 juillet 1870. — M. Joseph Rit, médecin de la marine. (*Quelques considérations sur les plaies produites par les scies circulaires mues par la vapeur.*)

Montpellier, le 25 juillet 1870. — M. Georges Dhoste, médecin de 2e classe. (*Des navires hôpitaux.*)

Montpellier, le 18 juillet 1870. — M. Bertrand, médecin de 2e classe. (*De la blennorrhagie, notamment de la blennorrhagie uréthrale aiguë.*)

Montpellier, le 22 juillet 1870. — M. H. D. Thaly, aide-médecin. (*De l'anesthésie locale dans l'opération de l'ovariotomie. Quelques considérations sur cette opération.*)

Paris, le 3 août 1870. — M. Maheo, aide-médecin de la marine. (*Étude sur la rupture de l'urèthre dans la contusion du périnée.*)

THÈSE POUR LE GRADE DE PHARMACIEN UNIVERSITAIRE DE PREMIÈRE CLASSE.

Montpellier, le 16 juillet 1870. — M. Abel Gayet, pharmacien de la marine. (*Essai sur l'œnanthe crocata.*)

DÉCÈS.

M. le médecin de 1re classe Bohy est décédé à Lorient, le 16 juillet 1870.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE JUILLET 1870.

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Gaigneron la Guillotière. . embarque le 18, comme médecin en chef d'escadre sur *la Surveillante*.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Gardies. . . . . débarque du *Cassard* le 8, embarque sur *la Guyenne*, le 14.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Lefèvre. . . . . embarque le 14 sur *la Surveillante*.
Hernault. . . . . embarque le 15 sur *le Rochambeau*.
Dauvin. . . . . embarque le 15 sur *la Savoie*.
Fabre. . . . . embarque le 19 sur *l'Invincible*.
Chabbert. . . . . débarque le 20 du *Cuvier*.
Princeau. . . . . embarque le 20 sur *le Taureau*.
Carles. . . . . arrive de Toulon le 23.
Castillon. . . . . idem et embarque sur *la Clorinde* le 26.
Lefèvre. . . . . embarque le 24 sur *la Protectrice*.
Gaillard. . . . . idem sur *l'Embuscade*.

Digitized by Google

Delpeuch.	arrive de Rochefort le 21, et embarque le 26 sur *le Château-Renaud.*
Lecomte	embarque le 24 sur *le Calvados.*
Ricard.	arrive de Toulon le 26.
Casal	arrive de Toulon le 27, et embarque sur *la Durance,* le 28.
Bonnet.	arrive de Toulon le 27, et embarque sur *la Nièvre,* le 28.
Napias.	embarque sur *la Danaé,* le 2, et sur *le Forfait* le 26.
Coste	débarque de *la Danaé* le 2, et embarque sur *la Guyenne* le 14.
Simon..	embarque le 7 sur *le Corse.*
Dubrandy.	débarque le 7 du *Corse,* et embarque le 15 sur *le Rochambeau.*
Maurel	embarque le 8 sur *le Cassard.*
Garnier	débarque le 8 de *la Marne,* embarque le 15 sur *la Savoie.*
Navre.	débarque le 10 du *Lucifer.*
De Rochas	embarque le 12 sur *la Surveillante.*

AIDES-MÉDECINS.

Perdrigeat.	arrive de Rochefort le 21, et embarque sur *la Thétis.*
Boisgard.	et embarque sur *la Savoie.*
Brusque	arrive de Toulon le 23 et embarque sur *la Flandre.*
Terrin.	débarque de *la Flandre* le 25.
Bohan.	arrive le 27.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

Eschauzier.	arrive au port le 22 et embarque sur *la Poursuivante,* passe le 30 de *la Poursuivante* sur *le d'Estrées.*
Harmand.	arrive au port le 28.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Hamon.	débarque le 8 de *la Marne,* et embarque le 14 sur *la Surveillante.*
Maire.	débarque le 8 de *la Marne,* et embarque le 14 sur *la Guyenne.*
Pradel.	arrive de Toulon le 10, et part en congé de convalescence.
Cassaigneau.	débarque le 11 de *la Clorinde.*
Kosmon.	embarque le 21 sur *l'Invincible.*
Choffé	arrive au port le 25, et embarque le 31 sur *le Forfait.*
Roque.	arrive le 26, embarque le 31 sur *le d'Estrées.*
Sury.	arrive le 27
Delaroche	arrive au port le 28.
Robert..	idem.

PHARMACIEN PRINCIPAL.

Vincent.	arrive au port le 10.

Digitized by Google

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

COUFFON	rentre de congé le 4,
GAIGNERON LA GUILLOTIÈRE. .	appelé à servir à la mer, part pour Paris le 16.
DUGÉ de BERNONVILLE . . .	remet le 22 son congé de convalescence.
FOURNIER.	part le 22 pour Rochefort, à destination de *la Flore*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

MÉRY.	part le 11 en congé pour Vichy.
HUARD.	embarque le 11 sur *la Drôme*.
PAVOT.	idem sur *l'Eure*.
FOIRET.	idem sur *l'Océan*.
GRENET.	embarque le 20 sur *la Reine-Blanche*, et passe le 29 de *la Reine-Blanche* sur *le Finistère*.
BIENVENUE.	rentre de congé le 14, et embarque le 17 sur *l'Opiniâtre*.
LEBARZIC.	est rappelé en congé le 17, et embarque sur *l'Implacable*.
DUBOIS.	embarque le 19 sur *le Refuge*.
PALASNE-CHAMPEAUX.	remet le 19 son congé de convalescence, et embarque le 30 sur *l'Aube*.
LE CONIAT.	remet le 19 son congé de convalescence.
SABLÉ.	idem et embarque le 22 sur *la Reine-Blanche*.
VAILLANT.	rappelé de congé le 20, embarque sur *l'Armide*.
NOURY.	arrive le 20, rentrant de Cochinchine.
GESTIN.	embarque le 22 sur *l'Inflexible*.
MÉRY.	remet le 23 son congé de convalescence, et embarque le 26 sur *l'Hermione*.
DUDON.	revient de l'émigration le 26, part le 29 pour Lorient.
DESGRANGES.	arrive de la Guyane le 30.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

RIVET.	embarque le 1er sur *la Pique*, passe, le 10 de *la Pique* sur *le Refuge;* et le 11 du *Refuge* sur *l'Océan*.
BRANELLEC	arrive de Lorient le 5, embarque sur *la Reine-Blanche* le 15, en débarque le 20, embarque le 26 sur *le La Place*, passe le 29 du *La Place* sur *la Saône*.
DENOIX.	arrive de l'Inde le 11, part le 13 en congé de convalescence, rend son congé le 24, embarque sur *l'Yonne* le 29.
BORIUS.	rentre de Cochinchine le 12, part le 19 en congé de convalescence.
BAUDE.	rentre le 11 des mers du Sud, et part le 13 en congé de convalescence.
MARCILLY.	arrive de Cochinchine le 13, part le 14 en congé de convalescence.
TURQUET	rentre de congé le 14, embarque le 16 sur *l'Armide*, passe le 20 sur *le Curieux*.
CLAVIER.	débarque de *la Bretagne* le 15, remet le 17 un congé pour Vichy, et embarque sur *l'Onondaga*.



DANGUY-DESDESERTS . . . . rentre de congé le 15, embarque sur *la Bretagne*.
BOUVET. . . . . rentre de congé le 17, et embarque le 29 sur *le La Place*.
PETIPAS LA VASSELAIS. . . . remet le 17 son congé de convalescence.
TALMY. . . . . passe le 18 du *Borda* sur *le Bougainville*.
CHASSANIOL . . . . remet son congé de convalescence le 18, et embarque le 19 sur *le Cerbère*.
COIRON. . . . . remet son congé de convalescence le 18, et embarque le 20 sur *le Bouvet*.
BÉCHON. . . . . remet son congé de convalescence le 18 et embarque le 20 sur *l'Armide*.
NÉIS. . . . . rentré de congé le 20.
JAUGEON . . . . passe le 20 de *l'Hermione* sur *la Reine-Blanche*.
JARDON. . . . . remet son congé de convalescence le 20, et embarque sur *la Pique*.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

SCHMUTZ. . . . . débarque du *Cerbère* le 19.
CAMPION. . . . . rentre de congé le 25.

AIDES-MÉDECINS.

LEMOINE . . . . embarque le 4 sur *l'Océan*.
KERMORVANT. . . . . rentre de congé le 13.
PIÉDALLU. . . . . rentre de congé le 13.
NÉIS (FERDINAND). . . . . . idem le 15.
BEAUFILS. . . . . embarque le 17 sur *l'Eure*.
GUÉRARD DE LA QUESNERIE. . rentre de congé le 19.
CHÉDAN. . . . . idem.
ROBERT. . . . . idem. le 20.
BRÉAU. . . . . arrive de Rochefort le 20, à destination de *la Drôme*
CRÉVEAUX. . . . . arrive le 30.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

ROUSSIN. . . . . embarque le 1er sur *le Vulcain*.
BOLARD. . . . . arrive à Brest le 16, embarque le 3 sur *le Vulcain*.
BETTINGER. . . . . embarque le 20 sur *le Vulcain*.

PHARMACIEN PRINCIPAL.

VINCENT . . . . part le 7 pour Cherbourg.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

FRIOCOURT . . . . . débarque du *Chamois* le 15, et embarque sur *le Bourayne* le 23.
BONNESCUELLE DE LESPINOIS. . arrive de Toulon le 23.
AUBIN. . . . . idem et embarque sur *le Dayot*.
ERDINGER. . . . . idem et embarque sur *l'Ermite*.
DUDON. . . . . arrive de Brest le 30.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MARION. . . . . débarque de *la Vienne* le 12, et embarque sur *le Chamois* le 15.
ALAVOINE. . . . . débarque du *Pélican* le 20.
DE LOSTALOT-BACHOUÉ. . . . débarque du *Bourayne* le 23.

AIDES-MÉDECINS.

ABBLARD. . . . . arrive de Brest et embarque sur *le Bourayne* le 21.

Digitized by Google

Gloaguen. . . . . arrive de Brest et embarque sur *le Dayot*.
Didier. . . . . idem sur *l'Ermite*.

ROCHEFORT.

DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ.

Maher. . . . . admis à la retraite, cesse ses services le 1er.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Fournier. . . . . embarque sur *la Flore* le 1er.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Gaillard. . . . . part pour Cherbourg le 15.
Delpeuch. . . . . idem.
Leconte. . . . . idem.
Bourru. . . . . rentre le 19 de congé de convalescence.
Veillon. . . . . embarque le 17 sur *la Flore*, passe le 21 de *la* *la Flore* sur *la Victoire*.
De Fornel (M.). . . . . . rentre de Saintes le 24.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Gilbert. . . . . débarque de *l'Argus* le 23, et embarque sur *la Victoire* le 25.
Peslerbe. . . . . rallie Rochefort le 24.
Dhoste. . . . . rentre de congé le 27.
Delisle. . . . . embarque sur *le Prégent* le 25.
De Fornel (J.-B.). . . . . part pour Lorient le 31.
Oré. . . . . embarque sur *la Flore* le 31.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Chavanon. . . . . embarque sur *la Flore* le 26, en débarque le 29.

AIDES-MÉDECINS.

Gaillard. . . . . arrive de Paris le 2.
Callière. . . . . arrive de Montpellier le 4, part pour Saintes le 12, en revient le 24.
Ballot. . . . . arrive de Montpellier le 7.
Aube. . . . . arrive de Paris le 9.
Cantellauve. . . . . rallie Rochefort le 4.
Clavel. . . . . part pour Toulon le 11, à destination de *la Magnanime*.
Morain. . . . . part le 13 pour Toulon, à destination du Jura.
Husseau. . . . . rentre de Saintes le 12.
Bréau. . . . . part pour Brest le 18.
Chailloux. . . . . rentre de mission à Ciré le 18.
Perdrigeat. . . . . part pour Cherbourg le 19.
Boisgard. . . . . idem.
Mathé. . . . . part pour Toulon le 22, à destination de *la Cérès*.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

Basque. . . . . arrive le 13, part le 14 en congé de convalescence de 3 mois.
Daniel. . . . . embarque sur *la Flore* le 17, en débarque le 31.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Lestage. . . . . démissionnaire, cesse ses services le 24.
Coste. . . . . arrive le 29, et embarque sur *la Flore*.

PHARMACIEN EN CHEF.

Roux. . . . . part pour Uriage le 25.

Digitized by Google

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

André dit Duvigneau. . . . revient de Saintes le 24.

TOULON.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Girard-la-Barcerie. . . . . débarque de *la Seine* le 16.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Rey. . . . . embarque sur *le Magenta* le 9.
Noury. . . . . arrive le 5.
Monin. . . . . embarque sur *la Dryade* le 11.
Castillon. . . . . part pour Cherbourg le 19.
Coste . . . . embarque sur *l'Intrépide* le 14.
Doué. . . . . débarque de *l'Aigle* le 14.
Bonnet. . . . . embarque sur *l'Aigle* le 14, en débarque le 18, part le 24 pour Cherbourg.
Laugier. . . . . rappelé de congé, embarque le 15 sur *la Valeureuse*.
Toye. . . . . passe le 18 du *Héron* sur *la Gloire*.
Ricard. . . . . part pour Cherbourg le 18.
Carles. . . . . idem. le 19.
Aubin . . . . part pour Lorient le 19.
Erdinger. . . . . idem.
Bonnescuelle de Lespinois. . idem.
Pelon . . . . rappelé de congé, rentre 19.
Martin. . . . . débarque de *l'Iéna* le 17, et part le 23 pour l'émigration.
Desgranges. . . . . débarque de *la Cérès* le 21, part pour Brest le 23.
Dudon. . . . . idem idem.
Geoffroy. . . . . embarque sur *le Panama* le 23.
Jobert. . . . . embarque sur *le Magellan* le 23.
Casal . . . . part pour Cherbourg le 24.
Terrin. . . . . embarque sur *le Magenta* le 27.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Chambeiron. . . . . embarque sur *le Dain* le 1er, passe le 11 du *Dain* sur *l'Adonis*.
Baudry-Lacantinerie. . . . part pour Rochefort le 9.
Reynaud (P.-H.) . . . . . . débarque du *Tarn* le 3, et part en congé de convalescence.
Leclerc . . . . débarque du *Tarn* le 3.
Marcilly. . . . . débarque du *Tarn* le 3, et part le 5 pour Brest.
Souliers . . . . débarque du *Tarn* le 3.
Borius. . . . . idem. et part pour Brest le 5.
Toye. . . . . rentre du *Phénix* le 2, embarque le 18 sur *le Caton*.
Nègre. . . . . part le 9, à destination de *l'Actif*.
Latière. . . . . débarque de *la Seine* le 13, embarque sur *la Hyène* le 22.
Andrieu. . . . . embarque sur *la Seine* le 13, passe le 16 de *la Seine* sur *la Mayenne*.
Breton. . . . . embarque sur *l'Intrépide* le 14, passe le 16 sur *la Gloire*.
Michel. . . . . passe le 15 de *la Grenade* sur *la Valeureuse*.
Boulain. . . . . embarque sur *la Revanche* le 15.
Dubois. . . . . débarque de *la Salamandre* le 18, et embarque sur *le Chacal* le 22.

Digitized by Google

Chadefaux. . . . . débarque de *l'Actif* le 15, rentre au port le 21.
Doué. . . . . remet le 31 son congé de convalescence, et embarque sur *la Seine*.
Peslerbe. . . . . débarque de *la Cérès* le 21, part le 23 pour Rochefort.
Jossic . . . . débarque de *la Cérès* le 21, embarque le 22 sur *le Jaguar*.
Rébufat . . . . débarque de *la Cérès* le 21, et embarque sur *le Léopard* le 22.
Bertrand. . . . . remet son congé de convalescence le 24, et embarque sur *le Tanger*.
Hodoul. . . . . arrive le 26, embarque sur *le Magenta* le 27.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Goutant . . . . embarque sur *l'Intrépide* le 14.
Poulain . . . . embarque sur *la Valeureuse* le 15.

AIDES-MÉDECINS.

Tardif . . . . passe le 11 de *l'Entreprenante* sur *la Dryade*.
Bernard. . . . . passe le 13 du *Magenta* sur *la Revanche*.
Morain. . . . . arrive au port le 17, embarque sur *le Jura* le 22.
Caire. . . . . débarque de *la Seine* le 16, embarque le 23 sur *le Magellan*.
Clavel. . . . . arrive le 16, embarque le 18 sur *l'Intrépide*, à destination de *la Magnanime*.
Trotabas. . . . . rentre de congé le 17.
Brusque . . . . part le 20 pour Cherbourg, à destination de *la Flandre*.
Coste. . . . . débarque du *Jura* le 22.
Crévaux . . . . débarque de *la Cérès* le 26, et part pour Brest.
Mathé. . . . . arrive le 25, embarque le 26 sur *la Cérès*.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Basque. . . . . débarque du *Tarn* le 3, et part le 5 pour Rochefort.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Pradel. . . . . débarque du *Tarn* le 3, part le 5 pour Cherbourg.
Bolard. . . . . débarque du *Tarn* le 3, et part le 5 pour Brest.
Digard. . . . . passe le 18 de *l'Iéna* sur *la Gloire*.
Tagnard . . . . arrive le 26, et embarque sur *le Panama*.

PHARMACIENS DE PREMIÈRE CLASSE.

Ségard. . . . . rentre de congé le 13.
Villers . . . . idem le 14.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Bonnot. . . . . débarque du *Tarn* le 3 et part en congé de convalescence de trois mois.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

Digitized by Google

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LA LAGUNE DE FERNAND-VAZ ET LE DELTA DE L'OGO-WÉ

PAR M. LARTIGUE
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

A la fin de l'année 1867 nous fûmes chargé par M. le contre-amiral Fleuriot de Langle, commandant de la station navale des côtes occidentales d'Afrique, d'accompagner, en qualité de médecin-major de l'aviso *le Pionnier*, M. le lieutenant de vaisseau Aymès qui devait explorer le delta de l'Ogo-Wé, ainsi que la lagune de Fernand-Vaz ; nous avions pour mission particulière d'étudier le pays au point de vue de sa population et de ses productions naturelles.

Dans ce voyage, trop court à notre gré, nous nous sommes efforcé de recueillir la plus grande somme possible de renseignements ; nous regrettons seulement que le peu de temps dont nous avions à disposer ne nous ait pas permis de rendre cette étude plus complète ; tout, en effet, ou presque tout est à faire dans ce pays à peu près vierge encore de pas européens ; sa population est mal connue, sa flore si riche attend encore un botaniste qui vienne analyser et classer les plantes innombrables qui couvrent son sol fécond ; sa faune est un peu mieux connue grâce aux publications de quelques voyageurs anglais[1], mais ces publications elles-mêmes, trop souvent entachées d'exagérations et d'inexactitudes, auraient besoin d'être contrôlées par un observateur sévère et consciencieux. De longues années seraient nécessaires pour recueillir la riche moisson de faits intéressants et nouveaux que promettent ces contrées, et ce n'est pas dans une exploration de quelques semaines que nous pouvions espérer de réunir les matériaux qu'exigerait un travail complet ; notre tâche plus modeste devait se borner à effleurer ces études que d'autres plus heureux que nous et plus autorisés par leur savoir et leurs aptitudes particulières sont destinés à approfondir dans un avenir peut-être prochain.

[1] Du Chaillu, Windwood Reade, Walker.

Digitized by Google

Ethnographie.

Le pays de Camma, situé un peu au sud de notre établissement du Gabon, comprend une région assez vaste, qui occupe le bassin inférieur de l'Ogo-Wé', à partir du point où ce fleuve se divise en un grand nombre de branches avant de se jeter au niveau du cap Lopez dans l'océan Atlantique; l'une de ces branches, l'N'Poulounnais, alimente une large lagune qui court parallèlement à la côte dans l'espace d'une trentaine de lieues environ; c'est particulièrement sur les bords de cette lagune que les naturels appellent Éliva-N'Camma (Eliva, lac), que se trouve massée la tribu des Cammas; quelques points sont, dit-on, occupés par une peuplade voisine, celle des Accoas; mais ceux-ci doivent être en petit nombre, car nous n'en avons pas vu un seul pendant notre voyage.

Les Cammas offrent avec nos Gabonais une ressemblance telle, qu'à première vue on est autorisé à les considérer comme ayant la même origine; leur aspect extérieur est le même; leur langage, leurs mœurs n'offrent que des différences légères, ils ont avec les N'Pougwés[1] de nombreux liens de famille et de commerce, et leurs chefs pour la plupart connaissent au moins de nom nos rois du Gabon, il y a donc tout lieu de supposer que le pays de Camma a été peuplé par une émigration de M'Pougwés, qui, avec leur esprit enclin aux entreprises commerciales, étaient des intermédiaires tout trouvés entre les populations de l'intérieur et les négriers, à l'époque où ceux-ci affluaient au cap Lopez, un des centres les plus actifs de la traite au siècle dernier et au commencement de celui-ci.

Le Camma a en général la taille élevée; la poitrine est très-développée, ses membres bien proportionnés, et les saillies musculaires vigoureusement accusées, dénotent chez quelques individus une force peu commune. La physionomie, surtout chez les jeunes gens que n'a pas encore abrutis l'abus des liqueurs fortes, est ouverte et annonce l'intelligence; elle offre, mais singulièrement adoucis, les traits principaux qui caractérisent la race nègre; le nez est moyennement épaté, et les lèvres bien qu'épaisses n'offrent pas cette obliquité exagérée qui donne à certaines têtes de nègres l'apparence d'un museau d'animal; les yeux, parfaitement horizontaux, ne sont pas

[1] Nom indigène des Gabonais.

Digitized by Google

brisés aux angles ; la couleur générale de la peau est variable, mais en général peu foncée ; elle oscille entre les numéros 42 et 43 du tableau chromatique de la société d'anthropologie. On en trouve que chez de rares sujets les maladies cutanées si fréquentes dans la race nègre.

Les Cammas sont fort sobres de tatouages et c'est à peine si on remarque chez quelques-uns d'entre eux des lignes irrégulières de points blanchâtres placées en général sur la poitrine et l'abdomen ; on exécute cette espèce de tatouage en faisant sur la peau de légères incisions qu'on a le soin de ne laisser cicatriser que par seconde intention ; d'autres ont sur le front une raie noire qui s'obtient en faisant à l'aide d'une aiguille une multitude de piqûres qu'on frotte ensuite et à plusieurs reprises avec une peau de banane verte. Les cheveux des Cammas sont courts et laineux, la barbe rare et floconneuse ; la plupart d'entre eux ont des dents magnifiques qu'ils entretiennent avec le plus grand soin.

Les femmes présentent les mêmes caractères physiques généraux ; elles ont, quand elles sont jeunes, une perfection de formes qui rend quelques-unes d'entre elles vraiment remarquables ; les extrémités sont fort petites et les attaches très-fines ; les seins un peu coniques chez celles qui n'ont pas encore allaité offrent quelquefois, mais plus rarement qu'au Gabon, une forme singulière due au développement anormal de l'aréole; chez quelques-unes cette difformité est si prononcée que le sein présente la forme d'une gourde étranglée à sa partie antérieure. On ne remarque pas chez les femmes Cammas le développement exagéré des nymphes qui paraît être l'apanage exclusif des Hottentots et de quelques tribus voisines de l'Afrique australe.

Les enfants sont vifs et gais ; quand ils sont très-jeunes leur peau offre une teinte beaucoup plus claire que celle des adultes ; elle ne noircit que graduellement, comme si, sous l'influence de causes encore mal déterminées, mais auxquelles la radiation solaire n'est sans doute pas étrangère, le pigment qui lui donne sa coloration se développait à mesure qu'ils avancent en âge.

Les Cammas, bien qu'indolents comme la plupart des noirs, sont cependant vigoureux et alertes ; ce sont d'infatigables marcheurs, et il n'est pas rare de les voir pendant des jour-

Digitized by Google

nées entières pagayer dans une pirogue sans manifester la moindre fatigue. Leur sens, et notamment la vue sont d'une finesse particulière. Nous n'avons vu dans les villages où nous sommes descendus que peu de malades ; chez les vieillards mêmes, les infirmités sont rares. Nous avons cependant remarqué chez un assez grand nombre d'individus des deux sexes des hernies ombilicales dues sans doute à la négligence avec laquelle le cordon est lié au moment de la naissance. Il est probable d'ailleurs que cette affection se guérit d'elle-même avec les progrès de l'âge, car nous ne l'avons trouvée presque exclusivement que chez les enfants.

Costume. — Les Cammas n'ont point à proprement parler de costume qui leur soit particulier, et les relations qu'ils ont depuis longtemps avec les factoreries européennes leur ont fait adopter nos étoffes, qu'ils achètent en échange des produits du pays. La plupart se contentent de nouer autour de leurs reins une pièce d'étoffe quadrangulaire dont les plis retombent au-devant des jambes ; ils aiment beaucoup à couvrir leur tête crêpue d'une sorte de bonnet phrygien en laine rouge de fabrication anglaise. Les plus fashionables portent un grossier chapeau de paille sur lequel brille en lettres dorées le nom d'un des bâtiments de la station, presque tous ont aux poignets et au cou des colliers de perles, nuancées quelquefois avec beaucoup de goût. Les chefs joignent à la pièce d'étoffe qui forme la base du costume une redingote hors d'usage ou un paletot à la doublure éclatante, fruit de la libéralité de quelque traitant.

Les femmes comme les hommes se ceignent d'un pagne d'étoffe mais plus ample, de sorte qu'elles peuvent se couvrir le haut de la poitrine, précaution que la plupart d'ailleurs, je dois le dire, négligent avec une indifférence parfaite; cette simplicité d'accoutrement est toutefois plutôt apparente que réelle ; au Camma comme partout la coquetterie joue un grand rôle dans la vie de la femme, et pas une de nos élégantes peut-être ne passe à sa toilette autant de temps qu'une de ces négresses qui veut *faire faraud.* Toutes ont au cou des colliers de verroteries éclatantes qui sur leur peau bonzée font quelquefois un effet assez original ; certaines d'entre elles quoique plus rarement qu'au Gabon, ont la singulière habitude d'enfermer leurs jambes dans une sorte de cuirasse formée d'anneaux

Digitized by Google

de cuivre superposés qu'elles mettent tous leurs soins à entretenir propres et luisants. Cet ornement bizarre est assez disgracieux et a, en outre, l'inconvénient de rendre la marche incertaine et quelquefois douloureuse ; aussi tend-il de plus en plus à disparaître. Comme au Gabon, ce que les négresses ont de plus remarquable, c'est leur coiffure : on ne saurait s'imaginer ce qu'à force de temps et de patience elles réussissent à faire de leur chevelure courte et laineuse : les unes, ramenant leurs cheveux sur une ligne horizontale, se font sur la tête comme une sorte de cimier ; d'autres les divisent en masses égales de chaque côté et les relèvent en forme d'ailes ; quelques-unes les disposent en une série de petites côtes saillantes qui rappellent l'aspect d'un melon ; tout ce laborieux échafaudage est entremêlé d'une profusion de petites tresses courtes formant les plus capricieux dessins ; il faut plusieurs heures et souvent une journée tout entière pour parfaire une de ces coiffures ; paresseusement étendue sur une natte, la tête reposant sur les genoux de sa noire camériste, la patiente supporte avec une résignation exemplaire le long travail que l'artiste improvisée exécute à l'aide d'une baguette d'ivoire découpée à jour. Quand les cheveux ont été convenablement séparés et groupés, on les maintient en place avec une pommade composée d'huile de palme et de sciure de bois rouge.

Habitations. — Les villages cammas que nous avons visités se composent presque toujours d'une seule rue ; les cases, séparées les unes des autres, sont construites à l'aide de poteaux, reliés entre eux par les longs pétioles des feuilles de l'*Animba*, les folioles cousues et juxtaposées constituent la toiture, leur distribution est invariablement la même : la porte qui s'ouvre sur la rue donne accès dans un appartement assez vaste qui sert à la fois de cuisine et de salle à manger ; à l'extrémité opposée s'ouvre une seconde porte qui conduit dans un jardinet planté de bananiers et de patates. L'ameublement est des plus élémentaires : dans un enfoncement séparé quelquefois de l'appartement principal par une cloison incomplète, se dresse le lit de feuilles de *Raffia* destiné au maître ; les enfants, les femmes et les esclaves couchent pêle-mêle sur des nattes ; quelques siéges de bois léger assez curieusement travaillés, un ou deux coffres, une marmite de fer qui chauffe sur le brasier constamment allumé au milieu de la case complètent

Digitized by Google

le mobilier des ménages cammas ; les chefs y joignent quelques verres dépareillés, des vaisseaux de faïence grossière, parfois une table boiteuse et quelques chaises. Ces maisonnettes sont en général assez propres, seulement la fumée qui n'a d'autre issue pour s'échapper que les portes souvent fermées a bientôt recouvert leurs parois d'une couche de suie exhalant une odeur insupportable.

Mœurs et Coutumes. — Comme au Gabon, les Cammas dans chaque village obéissent à un chef qui souvent prend sans façon le titre de roi (*rera*). Ces chefs sont toujours choisis dans la famille royale et presque toujours le roi régnant prend soin de désigner lui-même son successeur, qui le plus souvent est un de ses neveux ; les rois d'ailleurs ont une autorité assez limitée et dans les *palabres*, ils sont souvent contredits sans façon et même interpellés vivement par les gens de leur village. D'ailleurs les mœurs des Cammas, leur religion, leurs coutumes sont exactement calquées sur celles des Gabonais ; tout ce qui a été écrit sur ces derniers peut leur être parfaitement appliqué, et le peu que nous en avons vu nous a permis de constater l'exactitude scrupuleuse de la description qu'en a tracée M. le médecin principal Griffon du Bellay dans les articles qu'il a publiés dans le *Tour du Monde*. Aussi ne nous étendrons-nous pas sur ce sujet. Notre séjour dans la lagune a cependant été marqué par un incident dont les péripéties nous ont vivement intéressés et qui nous a présenté des traits de mœurs caractéristiques : plus heureux, en effet, que le docteur Griffon qui n'a étudié les Gabonais qu'en temps de paix, nous avons eu la bonne fortune de voir les Cammas en temps de guerre.

A notre arrivée dans l'Eliva, on nous annonça que nous ne pourrions probablement pas voir les rois du pays, ceux-ci étant réunis dans une crique assez éloignée de la lagune où ils dirigeaient une expédition contre une tribu ennemie : en présence de ce contre-temps fâcheux, notre chef qui avait l'ordre de contracter avec les principaux d'entre eux un traité d'alliance, fit comme Mahomet : les rois ne voulant pas venir à lui il alla vers eux, et le *Pionnier*, abandonnant les eaux du Fernand-Vaz, pénétra dans la crique Tchogo-Tchiné où ils avaient établi leur quartier général ; le soir même nous mouillions devant le village d'Agogadjo. A la proposition qui leur fut faite de venir *palabrer* à bord, les rois, obéissant à un

Digitized by Google

sentiment de défiance qu'on rencontre trop souvent dans ces populations, et effrayés sans doute aussi par l'arrivée inopinée d'un *pirogue à feu*, firent répondre qu'ils seraient heureux de voir le capitaine du *Pionnier*, mais qu'ils ne pouvaient s'absenter de leur village; le capitaine Aymès accepta cette défaite; après avoir tant fait il ne voulait pas revenir les mains vides, aussi le lendemain se rendit-il à Agogadjo accompagné par la plupart d'entre nous.

Le village, composé d'une vingtaine de cases élevées à la hâte nous donna tout d'abord une assez piètre idée des souverains qui y avaient élu résidence, et la vue de ceux-ci, qui au bout d'un instant se réunirent autour de nous, sous une sorte d'ajoupa, était peu faite pour effacer cette première impression. On imaginerait en effet difficilement quelque chose de plus misérable et de plus hideux que cette assemblée de rois déguenillés; la plupart d'un âge assez avancé portaient sur leur visage les traces des ravages qu'amène l'abus prolongé des liqueurs fortes; c'est en vain que je cherchais sur ces figures flétries cette expression de dignité qui, à défaut de la beauté telle que nous la comprenons, caractérise la physionomie de quelques-uns de nos rois du Gabon; toutes exprimaient l'abrutissement et cette sorte d'hébétude particulière aux ivrognes de profession.

Nous prîmes place autour d'une table qu'on avait eu soin de faire apporter du *Pionnier*, et bientôt la délibération s'ouvrit sous la présidence du plus âgé des chefs, Gunifuéza, roi du Rembo, dont les autres reconnaissent la suzeraineté. Nous fûmes alors surpris du changement qui s'opéra dans l'assemblée. Toutes ces figures naguère hébétées devinrent attentives et sérieuses, à mesure que la discussion s'animait. C'est que les noirs du Camma, comme beaucoup de nègres d'ailleurs, sont essentiellement diplomates; grands parleurs, ils déploient dans les assemblées publiques une finesse et une intelligence qui maintes fois ont frappé d'étonnement des observateurs qui les avaient d'abord jugés d'une manière trop superficielle, et ils apportent dans la discussion de leurs intérêts un bon sens et une logique souvent embarrassants. Tout disposés à accepter le protectorat de la France que nous étions venus leur proposer, ils eussent voulu que cet abandon d'une partie de leurs droits fût compensé par des avantages immédiats, et

Digitized by Google

la plupart demandaient pour leur adhésion au traité des sommes considérables. Mais ce qu'ils voulaient surtout, c'est que *le Pionnier* leur prêtât l'appui de son artillerie et des ses hommes pour mener à bonne fin la guerre qu'ils avaient entreprise. Leur raisonnement ne manquait pas d'une certaine justesse : « Nous acceptons le protectorat de la France, disaient-ils, que celle-ci nous protége donc efficacement et nous aide dans la guerre que nous faisons. » Cette guerre en effet dominait pour eux toute la question et revenait sans cesse dans leurs discours. Qu'on n'aille pas croire cependant qu'il s'agissait d'une de ces luttes sanglantes que représente pour nous Européens ce mot terrible, « la guerre ; » depuis deux ans les hostilités sont ouvertes entre les rois de Camma et leurs ennemies, et les pertes se bornent à un seul homme tué du côté des rois. C'est que le Camma, peu belliqueux de sa nature, et surtout avare de son sang, ne s'expose pas volontiers aux hasards des combats. « Pourquoi disais-je à l'un de leurs chefs ne donnez-vous pas rendez-vous à vos ennemies dans une de ces vastes plaines qui s'étendent derrière le village ? vous vous battriez, et le sort des armes en déciderait. » Celui-ci haussa les épaules et me fit répondre par l'interprète : « Nous faisons bien la guerre quand nous y sommes forcés, mais nous nous battons le moins possible. » Pour ces Fabius Cunctator à peau noire, la guerre n'a pas pour objet d'affronter l'ennemi en rase campagne ; elle consiste à l'enserrer graduellement dans un cercle infranchissable de plus en plus étroit, jusqu'à ce que exténué, affamé, il se rende lui-même à merci. Aujourd'hui les rois ont réussi à détacher de leur ennemi tous ses alliés ; ils le pressent par terre et par eau ; cantonné à quelques milles d'Agogadjo, celui-ci résiste bravement, et nous comprîmes qu'au moment où un engagement sérieux devenait inévitable ils n'auraient pas été fâchés de nous voir mettre dans la balance l'appui tout-puissant de nos armes et de notre artillerie. Le commandant du *Pionnier*, on le comprend, ne pouvait céder à leur demande ; tout ce qu'il put faire ce fut de leur promettre la plus stricte neutralité ; quand nous nous séparâmes, nous avions la promesse des chefs de signer le traité le lendemain matin.

Avant de retourner à bord nous parcourûmes le village. Notre promenade ne fut pas perdue, car elle nous permit d'as-

Digitized by Google

sister à une scène des plus curieuses. Assis autour d'une sorte d'énergumène, une vingtaine de jeunes gens *faisaient fétiche* pour la guerre; c'étaient les batteurs d'estrade qui partent chaque soir pour passer la nuit dans la forêt et surveiller les approches du village occupé par les ennemis; tous portaient aux bras des bracelets faits des feuilles séchées d'une espèce de roseau aromatique et un pagne orné de plumes de Touraco descendait au-devant de leur poitrine. Au milieu d'eux s'élevait une sorte de tambour plat recouvert d'une pommade composée d'huile de palme mêlée au charbon de divers arbres sacrés; chacun tour à tour venait frapper de sa main la peau du tambour et, se retournant vers son voisin, lui zébrait le corps d'arabesques graisseuses destinées à écarter les balles et les sagaies. Ce préservatif ne suffit pas, il faut le croire, car la plupart après l'opération se dirigeaient vers le féticheur charger de la compléter : celui-ci mâchait, en marmottant une psalmodie monotone, de petites baguettes de bois dont la séve jaunâtre découlait de ses lèvres; de temps en temps il s'interrompait pour asperger, avec une gravité imperturbable, le patient placé devant lui de cette salive épaisse qu'il étendait ensuite sur son corps. Quand la toilette fut terminée, les guerriers, désormais à l'abri des blessures témoignèrent leur satisfaction en frappant en cadence la terre de leurs pieds. A partir de ce moment ils sont tout à la guerre; ils ne doivent plus approcher de leurs femmes dont les caresses auraient pour effet immédiat de détruire la vertu du fétiche; aussi bien celles-ci doivent se consoler facilement, car leurs époux, hideux sous leur bariolage noir et jaune, ne sont pas faits pour leur inspirer des tentations bien vives. Le lendemain nous retournâmes au village pour la signature du traité. Mais dans la nuit les chefs s'étaient ravisés; leurs prétentions étaient devenues exorbitantes et tout eût été à recommencer si nous ne nous fussions avisés d'un expédient qui réussit à merveille. Nous fîmes déployer devant eux les cadeaux qui leur étaient destinés, et à la vue de ces richesses la plupart s'adoucirent; les étoffes, les armes, la poudre que nous avions apportées les ravirent, mais leurs yeux s'arrêtaient surtout avec une âpre convoitise sur les nombreuses bouteilles d'eau-de-vie dont nous avions eu soin d'accompagner nos cadeaux; la tentation fut trop forte, et ceux qui, un instant auparavant, ne demandaient pas moins de quarante

Digitized by Google

ou cinquante mille francs pour adhérer au traité, s'empressaient autour de nous pour faire, au plus vite, au bas du papier, la croix qui allait les mettre en possession de ces richesses. Alors se passa une scène révoltante où se révélaient dans toute leur crudité les passions brutales des indigènes. Les jeunes gens, fascinés par la vue des cadeaux, s'étaient groupés autour de nous; sourds à la voix de leurs chefs ils envahirent peu à peu la place. A peine le traité était-il signé que les plus hardis commencèrent à faire main basse sur le tabac et les bouteilles; leur exemple fut bientôt suivi et chacun voulant avoir sa part du butin, ce fut pendant quelques instants une mêlée indescriptible entre tous ces hommes fous de convoitise; ils se séparèrent enfin emportant l'un un lambeau d'étoffe, un autre une feuille de tabac, les plus favorisés une bouteille d'eau-de-vie à demi brisée qu'ils portaient avidement à leurs lèvres. Le soir même nous repartîmes pour la lagune, nous dirigeant vers l'N'Poulounnais qui devait nous donner accès dans l'Ogo-wé.

Je joins ici le résumé des observations ethnographiques que j'ai pu faire pendant notre voyage; malheureusement ce genre de recherches est toujours assez difficile à faire au milieu de populations craintives et effrayées des opérations pourtant bien simples qu'elles nécessitent. Dans les premiers jours mes équerres et mes règles étaient pour ces pauvres gens autant d'épouvantails avec lesquels ils ne se sont familiarisés que peu à peu, et ce n'est qu'à force de résolution et de patience que je pus réussir à prendre quelques mesures, à évaluer quelques angles faciaux. Il eût été à désirer que ces observations qui n'acquièrent de prix véritable que par leur multiplicité eussent pu être plus nombreuses; les éléments des triangles faciaux ont été évalués par le procédé de la double équerre, nous avons aussi dressé, suivant les indications consignées dans les *Archives de médecine navale* (avril 1865), quelques tableaux qui ont été communiqués à la Société d'anthropologie. Dix-huit observations faites avec le plus grand soin nous ont donné pour l'angle facial une moyenne de 73°15′; l'angle minimum observé est de 69°06′, l'angle maximum de 79°39′.

Botanique.

On trouve sur les bords de l'Eliva ce luxe de végétation qui caractérise l'Afrique équatoriale, éternel sujet d'admiration et

Digitized by Google

d'étonnement pour l'Européen habitué aux maigres cultures des pays tempérés, c'est qu'aussi dans cette contrée se trouvent poussés au plus haut point ces deux puissants mobiles de la vie végétative, humidité et chaleur. Sous l'influence de ces deux agents, les terrains en apparence les plus arides deviennent fertiles et se laissent peu à peu envahir par la végétation; chaque année, les eaux de l'Oyo-wé en se retirant laissent à découvert des bancs de sable qu'on remarque surtout dans les branches de communication que ce fleuve envoie à l'Eliva; quelques jours à peine se sont écoulés que ces bancs, qu'on croirait réfractaires à toute végétation, se recouvrent d'une herbe serrée, véritable pelouse verte sous laquelle ils disparaissent; bientôt s'élèvent quelques touffes de ces joncs à inflorescence globuleuse dans lesquels le docteur Griffon croit reconnaître le papyrus des Égyptiens; tout cela est destiné à périr à la prochaine crue du fleuve; mais que, par suite d'un changement dans les courants, d'un transport de matériaux nouveaux, le banc s'élève au-dessus du niveau des hautes eaux, alors la scène change : sur cette île improvisée, se succèdent sans relâche des générations nombreuses de graminées dont les débris modifient peu à peu le sol infécond; au sable primitif vient se mêler l'humus fertile qu'elles forment par leur décomposition; bientôt s'élèvent quelques arbustes dont les graines transportées par le fleuve sont venues s'échouer sur le rivage; la végétation trouvant alors un terrain plus propice, prend des allures plus franches; aux arbustes succèdent des arbres véritables; quelques années encore, et sur cette terre désormais conquise, la flore tropicale va répandre ces richesses. A chaque pas on rencontre, soit dans l'Eliva, soit dans l'Ogowé, des îles charmantes qui n'ont pas d'autre origine; les *Raffias* dont leurs bords sont couverts viennent tremper dans le courant l'extrémité de leurs longues palmes; çà et là s'élève quelque gigantesque *fromager* dont les rameaux énormes abritent toute une forêt d'arbres plus petits; à leurs pieds le sol se recouvre d'un épais tapis de verdure; des milliers de plantes montent, s'enlacent, cherchent à se faire jour pour respirer l'air dont elles sont avides, et les lianes étreignant de leurs spirales le tronc de ces colosses des forêts viennent balancer à une hauteur prodigieuse leurs guirlandes fleuries. Je ne connais rien de plus enchanteur que l'aspect de ces îles, véritables cor-

Digitized by Google

beilles de verdure, qui, à chaque détour du fleuve, surgissaient devant nos yeux émerveillés.

Bien qu'analogue à celle du Gabon, la végétation de Camma offre avec celle-ci des différences assez marquées : le *Palétuvier*, qui envahit les affluents de l'Estuaire est relativement rare ici, et ne s'étend pas à plus de quelques milles dans l'intérieur; les plaines sont plus nombreuses, et il n'est pas rare de rencontrer, sur les bords de l'Eliva, de vastes prairies naturelles qui s'étendent à perte de vue. Au reste, ces différences sont plus apparentes que réelles, et on peut affirmer que la flore des deux pays est à peu de chose près identique, notamment la flore sylvestre.

Le peu de temps dont nous disposions ne nous permettait pas de faire de la botanique d'une manière sérieuse, et ce n'est qu'en courant et pour ainsi dire à vol d'oiseau que j'ai pu étudier cette végétation puissante; aussi me contenterai-je d'énumérer les végétaux qui m'ont le plus frappé, soit par leur utilité immédiate comme les plantes comestibles, soit par leurs applications industrielles.

VÉGÉTAUX DICOTYLÉDONÉS

Malvacées. — Cette famille est représentée au Camma par un grand nombre d'espèces; l'énorme *fromager* (Bombax), si abondamment répandu dans les forêts en est un magnifique spécimen; il est à regretter que le bois de ces arbres gigantesques, mou et spongieux, ne puisse être employé dans les constructions; le duvet moelleux et extrêmement abondant qui enveloppe ses graines est trop court pour être filé et ne peut être employé que comme bourre.

Plusieurs malvacées du genre *Hibiscus* ornent de leurs fleurs éclatantes la lisière des forêts; une variété à fleurs jaunes fournit des fibres textiles dont les habitants font d'assez bons cordages ; on trouve aussi dans le Camma quelques *mauves*, qui par leur port et la couleur violette de leurs fleurs, rappellent tout à fait celle d'Europe ; il est probable qu'elles possèdent les mêmes propriétés que celles-ci, dont l'usage est devenu banal dans la médication émolliente.

Près de la famille des malvacées se place celle des *Aurantiacées*, que nous n'avons vue représentée au Camma que par une espèce de *citronnier* dont les fruits lisses et exactement

Digitized by Google

arrondis sont connus dans nos colonies sous le nom de *citrons galets;* l'oranger, qui sans doute réussirait fort bien, n'a pas encore été acclimaté.

Légumineuses. — C'est cette famille, qui avec celle des palmiers, donne à la végétation de Camma sa physionomie particulière. Les légumineuses arborescentes dont nous ne possédons en Europe que de rares spécimens sont ici abondamment répandues, et leurs variétés innombrables peuplent les forêts ; on ne m'a pas cité parmi tous ces arbres d'espèces à graines comestibles, et ils ne sont exploités que pour leur bois au grain dur et serré, éminemment propre aux travaux d'ébénisterie. Nous avons particulièrement remarqué une papilionacée dont les fleurs violettes, disposées en grappes comme celles de nos robiniers, exhalent un odeur délicieuse, ainsi qu'une variété dont les gousses gigantesques sont devenues en Europe un objet de curiosité ; c'est au genre des Cassiées que l'on doit rattacher un arbuste charmant que nous avons trouvé dans les îlots du Bango ; ses fleurs bleu-clair rappellent exactement, sauf la couleur, celle de nos *cassies*, dont elles ont l'odeur parfumée.

Les légumineuses herbacées sont plus rares, et nous n'en avons trouvé que peu d'espèces, l'une à fleurs papilionacées de couleur jaune, est analogue à notre genêt; l'*arachide* dont les graines sont dans la Sénégambie et la Sierra-Leone l'objet d'un commerce important, est malheureusement peu répandue au Camma; il est à regretter que les indigènes ne s'adonnent pas à la culture de cette plante, qui réussirait merveilleusement dans les terrains plats et sablonneux qui entourent l'Eliva.

Térébinthacées. — Ce sont des arbres de cette famille qui fournissent la plupart des résines que l'on trouve au Camma et qu'on n'a pas encore employées, que je sache, dans l'industrie ; parmi eux on remarque l'*okoumé*, dont le bois odorant sert à faire les torches qui le soir brillent devant chaque case et l'*O-ba-Iba* ou manguier du Gabon, dont les graines oléagineuses servent à la confection du pain de Dika, connu à la côte sous le nom de chocolat indigène.

Rosacées. — Je n'ai rencontré que peu de plantes de cette famille ; l'*Agnoné*, qui, si j'en juge par la forme de son fruit, doit lui être rattaché, donne une sorte de drupe de la grosseur

Digitized by Google

d'une petite pomme, dont la chair au goût un peu âpre est mangée par les indigènes.

Rubiacées. — Nul doute que cette famille, qui est pour ainsi dire particulière aux régions tropicales, ne soit largement représentée au Camma; je dois dire, cependant, que je n'en ai pas vu un seul spécimen dans mes excursions.

Synanthérées. — Presque toutes celles qu'on rencontre sont herbacées; une espèce à fleurs radiées jaunes est remarquable par son extrême abondance; elle envahit, sur la lisière des forêts, de larges espaces de terrain, dont elle chasse toute autre plante.

Ericinées. — C'est une sorte de *plaqueminier* voisin de cette famille qui donne le bois d'ébène, un des principaux objets d'importation du Camma; nous aurions voulu voir quelques-uns de ces arbres dans notre excursion, mais cela ne nous a pas été possible; grâce à l'imprévoyance des indigènes, l'ébénier, autrefois très-commun à la côte, y a à peu près disparu; les arbres coupés n'ont pas été remplacés, et il faut aller aujourd'hui fort loin dans l'intérieur pour en rencontrer.

Apocynées. — La plupart des substances vénéneuses que les féticheurs emploient dans les maléfices ou qui servent à empoisonner les armes, sont empruntés à des végétaux de cette famille, et la strychnine est probablement le principe actif auquel elles doivent leurs propriétés. La *liane à caoutchouc*, dont le produit est fort estimé dans le commerce, est une apocynée, suivant le docteur Griffon.

Solanées. — Parmi les solanées, nous avons remarqué un *datura* à larges fleurs violettes et une sorte de *mélongène;* autour des cases, on trouve quelques pieds de *tomates* ou de *morelles;* mais ces végétaux ne sont pas indigènes et doivent avoir été introduits par les Européens. Le *tabac*, dont les Cammas sont très-friands, n'est cultivé dans aucun des villages que nous avons visités. Le *piment* à petits fruits forme, comme dans tous les pays chauds, l'assaisonnement obligé de tous les mets.

Scrophulariées. — Une sorte de *muflier* à fleurs violettes et une jolie plante dont les fleurs blanches, aussi nuancées de violet, rappellent la véronique, tels sont les végétaux de cette famille que nous avons vus.

Labiées. — Cette famille, si richement représentée dans les

Digitized by Google

pays tempérés, ne fournit à la végétation tropicale que peu d'espèces : l'une, presque arborescente, est remarquable par ses grands épis à fleurs bleuâtres ; une autre à fleurs blanches est tout à fait analogue à notre *mélisse;* dans quelques villages, on cultive comme plante d'ornement une labiée, le *basilic*, dont l'odeur, fortement aromatique, plaît aux indigènes.

Urticées. — C'est à un genre de cette famille, celui des *artocarpées*, qu'on doit rattacher les nombreux *figuiers* qu'on rencontre dans les forêts ; ces arbres dont les fruits, pour la plupart fort petits, servent de nourriture aux oiseaux, donnent presque tous, par l'incision de leur écorce, un suc laiteux qui renferme une quantité notable de caoutchouc. Quelques-uns de l'espèce des *banians* de l'Inde, présentent des racines adventives qui descendent de leurs branches comme une véritable chevelure végétale; mais ces racines, au lieu de s'enfoncer en terre pour donner, comme chez leurs congénères de l'Asie, naissance à de nouveaux arbres, restent ordinairement assez grêles.

L'*arbre à pain* n'est point cultivé au Camma, mais je ne doute pas qu'il n'y réussisse comme au Gabon, où on l'a introduit depuis quelques années. Le *chanvre* indien, que les indigènes recherchent pour ses propriétés enivrantes, vient surtout de la province de Loango.

Euphorbiacées. — Le *manioc*, dont les Cammas font la base de leur alimentation, est fourni par un arbuste de cette famille; c'est une des rares plantes qu'ils cultivent avec quelque soin ; ses tubercules ont sur ceux du manioc d'Amérique l'avantage de ne pas être vénéneux quand ils sont crus; on les réduit ordinairement en une sorte de pâte qu'on ne mange que lorsqu'elle a acquis par la fermentation une odeur forte et désagréable.

Le *ricin* vient parfaitement sur les bords de l'Eliva, si j'en juge par la quantité énorme de fruits qu'il donne, son exploitation pourrait être très-lucrative; les indigènes ne paraissent pas connaître les propriétés purgatives de ses graines, qui sont sans usage ; ils lui attribuent seulement le pouvoir de détourner la foudre, et c'est pour cela qu'ils en plantent toujours quelques pieds près de leurs cases. Le *croton*, vulgairement appelé *pignon d'Inde*, pousse au Camma avec une vigueur surpre-

Digitized by Google

nante ; cette plante, cultivée en grand aux îles du Cap-Vert, donne une huile estimée.

Cucurbitacées. — Une plante de cette famille, analogue à notre *giraumont*, fournit des fruits d'une grosseur monstrueuse dont la pulpe est fort appréciée ; les graines, dépouillées de leur enveloppe cornée, sont réduites à une sorte de pâte d'un goût assez agréable ; on remarque encore dans cette famille une sorte de *combrétacée* à fleurs jaunes ; ses fruits, d'un brun rouge orangé, contiennent des graines que les indigènes regardent comme très-vénéneuses. Une *passiflore* grimpante à petites fleurs donne un fruit à goût aigrelet assez agréable ; il est enveloppé dans une véritable gaze verte formée par des bractées d'une extrême ténuité.

Rhyzophorées. — Le *palétuvier* ou manglier est, comme nous l'avons déjà dit, moins répandu ici qu'au Gabon, où on le retrouve jusqu'au fond des rivières Como et Remboé ; dans l'Eliva, il disparaît bientôt pour faire place au raffia ; il remonte un peu plus haut dans l'N'Poulonnais et occupe sans partage les rives du bas Ogo-wé, où il retrouve son terrain de prédilection, un sol marécageux que viennent baigner deux fois par jour les eaux de la mer ; on ne fait aucun usage de cet arbre : son écorce astringente, qu'on avait proposée comme succédané du quinquina, n'a point les propriétés qu'on lui avait supposées. Ce n'est pas à dire pour cela qu'on n'en puisse tirer parti ; la grande quantité de tannin qu'elle contient lui assigne une place distinguée dans l'industrie du tannage, et il est à regretter que l'on n'ait pas tenté sur une large échelle des essais qui permettent d'utiliser une matière si libéralement répandue dans les régions intertropicales.

Convolvulacées. — Les plantes de cette famille sont très-nombreuses au Camma ; toutes sont volubiles et grimpantes ; la plupart sont remarquables par leurs couleurs, notamment une variété à grandes feuilles qui couvre les rivages et qui vient étaler presque dans l'eau ses larges corolles violettes ; une autre envahit le tronc de certains arbres qui disparaît sous les spirales multipliées dont elle l'enlace. Leurs tubercules, sauf ceux de la *patate* qui sont comestibles, donnent, par l'incision, un suc âcre et caustique qui doit jouir de propriétés purgatives énergiques.

Digitized by Google

VÉGÉTAUX MONOCOTYLÉDONÉS

Musacées. — Le *bananier*, avec ses innombrables variétés, constitue presque exclusivement cette famille ; l'espèce la plus répandue au Camma est celle dont les fruits énormes sont connus dans nos colonies sous le nom de *bananes cochon ;* cette banane forme avec le manioc la nourriture presque exclusive des indigènes; on la mange verte, tantôt bouillie dans l'eau, tantôt simplement rôtie sur des charbons ardents. Près de cette famille, se place celle des *amomacées*, à laquelle appartient le *gingembre*, dont les Cammas vantent les propriétés aphrodisiaques.

Orchidées. — On trouve au Camma quelques orchidées qui, pour la plupart, vivent en parasites sur de grands arbres ; leurs fleurs n'ont pas en général ces couleurs éclatantes et ces formes bizarres, qui dans ces dernières années ont valu aux orchidées américaines une vogue véritable dans le monde des horticulteurs. Je n'ai pas vu la *vanille*, qui, suivant le docteur Griffon, est indigène au Gabon, où on ne connaît pas le procédé de fructification artificielle qui permet d'obtenir ses gousses odorantes.

Narcisses. — C'est au genre *bromélia* qu'appartient l'*ananas*, qui vient spontanément dans la plupart des forêts du Camma.Les fruits, de grosseur moyenne, n'ont pas cet arome délicat qui caractérise l'ananas cultivé ; à l'aide des fibres que fournissent ses longues feuilles, les femmes font un fil très-résistant qui sert à confectionner les filets et qui a l'avantage de ne pas être désagrégé par un séjour prolongé dans l'eau.

Liliacées. — L'aloès, qui végète surtout dans les lieux secs et arides, ne se trouve pas au Camma ; les liliacées que j'y ai trouvées, sont pour la plupart grimpantes ; l'une d'elles m'a frappé par la singulière disposition que présentent ses fleurs : les divisions du périanthe offrent chacune un prolongement ondulé qui se recourbe en haut et va rejoindre le pédoncule, ce qui donne à chaque fleur l'aspect d'un petit lustre dont la belle couleur jaune brille doucement sur le feuillage d'un vert lustré ; cette belle fleur, qu'il serait désirable d'acclimater en France, ne se trouve pas, je le crois, au Gabon.

Palmiers. — Plusieurs arbres précieux appartenant à cette famille habitent les bords de l'Eliva ; l'espèce la plus impor-

Digitized by Google

tante, celle qu'il faudrait surtout s'efforcer d'exploiter et de multiplier, est le *palmier à huile*, dont les fruits sont, sur la côte de Guinée, l'objet d'un commerce si important; rare à l'embouchure de la lagune, il devient plus commun à mesure qu'on s'enfonce dans l'intérieur, et les indigènes que j'ai interrogés à plusieurs reprises m'ont assuré qu'ils pourraient chaque année charger plusieurs navires d'huile de palme. Malheureusement, les Européens établis dans le Camma ont négligé jusqu'ici d'exploiter cette richesse précieuse.

Un autre palmier, l'*animba* ou raffia, produit en abondance des fruits qui, à l'époque de la maturité, se recouvrent d'une pellicule oléagineuse; le peu d'épaisseur de cette pellicule ne permet d'en retirer que des quantités insignifiantes d'huile; l'animba n'est pas cependant, tant s'en faut, un arbre inutile: c'est avec la nervure médiane de ses longues feuilles que les Cammas construisent leurs cases; la solidité de ces espèces de planches est extrême, et le vernis silicieux dont elles sont recouvertes contribue à donner aux maisonnettes des indigènes l'aspect de propreté qui les caractérise. Ce palmier produit aussi en grande abondance la liqueur connue sous le nom de *vin de palme;* on l'obtient en faisant à la base des feuilles une incision qui laisse couler goutte à goutte un liquide légèrement sucré auquel la fermentation communique des propriétés enivrantes que les indigènes ne sont que trop portés à rechercher. On peut utiliser encore les jeunes feuilles qui forment la portion centrale du bourgeon terminal et qui donnent un *chou palmiste* des plus savoureux.

On rencontre parfois au Camma des *dattiers* sauvages, qui ne s'élèvent qu'à un mètre ou deux au-dessus du sol; leurs fruits, très-petits, sont peu appréciés; modifiés par la culture, ils pourraient peut-être être améliorés et en tous cas leur présence dans la contrée permet de regarder comme facile l'acclimatation de l'espèce véritablement comestible. Cette remarque, d'ailleurs, pourrait s'appliquer à la plupart des palmiers cultivés dans les pays chauds, et je suis persuadé que le *cocotier*, le *palmier à cire*, le *sagoutier* et tant d'autres, réussiraient parfaitement au Camma.

Graminées. — Cette famille, qui, dans les pays tempérés, fournit à l'alimentation tant d'espèces précieuses, ne présente au Camma que peu de plantes véritablement utiles. Le riz lui-

même, ce pain des pays chauds, n'est pas connu des indigènes, le pays cependant ne manque pas, tant s'en faut, de terrains propres à sa culture : dans les lieux bas et à demi inondés que l'on ne rencontre que trop souvent, le riz de marais trouverait un véritable terrain d'élection, tandis que sur les coteaux, le riz dit de montagne pourrait être cultivé avec avantage.

On trouve autour des cases quelques plants de *canne à sucre*, mais les Cammas n'ont pas idée des bénéfices qu'ils pourraient retirer de la culture de ce précieux végétal qu'ils considèrent comme une friandise bonne au plus pour les enfants et les femmes.

Les immenses prairies qu'on rencontre sur les bords du Fernand-Vaz sont couvertes d'une sorte de graminée à épis rougeâtres, qu'on trouve aussi en grande abondance au Gabon ; il est probable que cette herbe serait pour les bestiaux une bonne nourriture, car c'est dans ces prairies que l'on trouve surtout les bœufs sauvages et les antilopes. Le *maïs*, que les Portugais ont importé, réussit fort bien, ainsi qu'une sorte de *millet* dont j'ai vu une belle plantation aux environs du village d'Agagadso.

Le *bambou*, ce roi des graminées, ne se trouve pas au Camma ; mais il y a tout lieu de supposer qu'il serait facile de l'y acclimater, comme on l'a fait au Gabon.

Près de la famille des graminées se placent celles des *cypéracées* et des *pandanées ;* c'est une sorte de *cyperus* de deux mètres de hauteur, qui couvre comme d'une moisson d'épis gigantesques les vastes plaines qui bordent l'Ogo-wé. Le *pandanus*, qui se trouve en grande abondance sur les bords de l'Eliva et l'N'Poulonnais appartiennent au genre *vacoa ;* ses longues feuilles servent à faire ces nattes grossières qui représentent toute l'industrie du Camma ; ce sont encore les mêmes feuilles qui, séchées et bouillies, fournissent la matière colorante jaune destinée à les teindre, et qu'on fait passer au rouge ou au noir en y mêlant une décoction de bois noir ou de palétuvier.

Acotylédonées. — Les *fougères*, quelques *mousses*, un grand nombre de *champignons*, tels sont les exemples les plus remarquables de ce vaste embranchement que j'ai trouvés. Les fougères du genre *Osmonde* sont très-répandues dans certains bois ; on n'y rencontre pas ces fougères arborescentes qui font l'ornement des forêts de l'Inde et des îles océaniennes.

Digitized by Google

Zoologie.

La faune du Camma est beaucoup moins riche que sa flore. Loin de ressembler aux forêts américaines, où, au milieu d'une végétation aussi belle, la vie animale se développe avec exubérance, les forêts de l'Afrique sont au contraire tristes et mornes ; le vent seul murmure à travers les feuilles de leurs grands arbres, et c'est à peine si, de temps en temps, le cri strident d'un singe vient interrompre le silence dont elles sont enveloppées. Mais ce contraste lui-même n'est pas sans grandeur et sans charme ; au vague sentiment d'appréhension dont il est difficile de se défendre quand on se trouve isolé dans ces grands bois succède bientôt une admiration profonde pour cette nature si féconde et si étrangement muette ; aussi mettrai-je au milieu de mes meilleurs souvenirs les heures que j'ai passées à errer dans ces forêts silencieuses.

Il ne faudrait pas croire cependant que l'étude de la faune du Camma soit dénuée d'intérêt ; loin de là, par cela même qu'elles sont plus rares, les espèces animales qu'on y rencontre sont peu connues ; elles l'étaient encore bien moins avant l'apparition du livre de M. du Chaillu, qui a surtout étudié d'une manière presque complète l'ornithologie de cette contrée. De même que pour la flore, je me contenterai d'énumérer les animaux les plus remarquables au sujet desquels j'ai dû trop souvent me contenter des renseignements que me donnaient les indigènes.

Mammifères. — Parmi les mammifères, se place au premier rang la famille des *quadrumanes*, dont le Camma possède plusieurs espèces ; la plupart sont connues en Europe ; l'une d'entre elles a, il y a quelques années, produit une véritable sensation dans le monde savant : je veux parler du *gorille* ou *n'ginnah* qu'on trouve surtout dans les forêts qui avoisinent l'Eliva et que les Anglais appellent pour cela *gorilla's country*. Ce singe monstrueux a été et est encore l'objet d'une polémique ardente entre M. du Chaillu et ses détracteurs. Tout en rendant justice à cet observateur, dont la longue expérience de ces pays ne saurait être révoquée en doute, je ne puis m'empêcher d'avouer que dans son enthousiasme de chasseur, il n'a pas toujours su se défendre d'une certaine exagération : ce qu'il dit de la force prodigieuse de cet animal est incontestable, et

Digitized by Google

il suffit pour s'en convaincre de jeter les yeux sur un squelette de n'ginnah ; la masse considérable des os, leur forme courte et ramassée, la saillie des insertions musculaires, ne laissent aucun doute à cet égard. Il est moins heureux, je crois, quand il dépeint les mœurs du gorille, qu'il représente comme excessivement féroce ; essentiellement frugivore, cet animal, on le conçoit facilement, n'attaque pas les êtres vivants; il fuit devant l'homme, qu'il redoute beaucoup, et ne se défend que quand il est blessé. Chose singulière! ce colosse succombe assez facilement à la suite de blessures qui, pour d'autres animaux peut-être moins forts que lui, n'ont pas toujours une gravité immédiate; un lion, un léopard, quand ils ne sont pas blessés à la tête, ont souvent assez de force pour bondir sur leurs agresseurs ; le n'ginnah, au contraire, quand il a été traversé par une balle, tombe pour ne plus se relever ; aussi les indigènes n'hésitent-ils pas à le chasser malgré l'infériorité de leurs armes, et la plupart du temps ils le font sans danger réel ; postés à l'affût, ils attendent le gorille dans les clairières qu'il fréquente, lui lâchent leur coup de fusil et s'enfuient pour ne revenir que le lendemain, tant ils redoutent les dernières convulsions du monstre. J'ai vu un gorille femelle de 1^{m},90 de hauteur, qui avait été tué de cette manière, l'estomac traversé par une balle, il fut retrouvé précisément à l'endroit où il avait été frappé. Nous avons eu longtemps à bord du *Pionnier*, comme interprète, un certain Onanga, chasseur de gorilles, qui m'a souvent assuré qu'il se faisait fort de m'en faire tuer un ; seulement, il faut, disait-il, user pour l'approcher d'une extrême précaution, car, au moindre bruit, il s'enfuit avec rapidité. Je regrette de n'avoir pas eu le temps de mettre à l'épreuve son savoir-faire et sa bonne volonté.

Ce que M. du Chaillu raconte du naturel indomptable des jeunes gorilles qu'il a eus à sa disposition, me paraît fort exagéré : nous avons eu longtemps, à bord de *la Zénobie*, un jeune n'ginnah, et, tout au contraire, nous avons pu nous convaincre de la douceur et de la docilité de ce pauvre animal, qui est mort de froid dans un voyage à Gorée.

Le naturaliste américain est encore moins heureux, à mon sens, dans le rapprochement qu'il a tenté de faire entre le gorille et l'homme. Je ne crois pas, comme il le dit, que la station verticale soit naturelle à ce grand singe ; la longueur con-

Digitized by Google

sidérable des bras, les callosités que l'on remarque à la face postérieure des doigts, la brièveté relative des membres inférieurs, et enfin l'absence de la saillie du mollet le prouvent surabondamment. Quant à l'aspect de la tête, il est beaucoup de singes, le chimpanzé entre autres, qui rappellent de plus près la forme de la tête humaine; l'angle facial, mesuré sur un crâne de n'ginnah, nous a donné seulement 49° 38′, tandis que chez quelques quadrumanes, il s'élève à 60 et même 65°; l'obliquité des lèvres est sans comparaison avec celle qu'on rencontre, même chez les races nègres les plus inférieures ; enfin la saillie des apophyses zygomatiques et du pourtour de l'orbite donne à la physionomie de cet animal un cachet particulier qu'éloigne toute idée de comparaison entre l'homme et lui.

Le gorille n'est pas le seul grand singe qu'on trouve au Camma ; ce sont encore le *chimpanzé*, le *tsiégo-m'bouvé*, que M. du Chaillu a fait connaître. Les variétés de petite taille sont très-nombreuses, et quelques-unes sont remarquables par la richesse de leur fourrure. Aucun de ces animaux n'a la queue prenante.

Nous pourions encore citer, parmi les grands mammifères, l'*éléphant*, mais il est devenu excessivement rare sur les bords de l'Eliva, et il faut s'avancer fort loin dans l'intérieur pour en rencontrer. On assure cependant que l'île Lopez nourrit encore quelques-uns de ces animaux.

L'*hippopotame* est beaucoup plus commun que l'éléphant, assez rare dans l'Eliva; il fourmille dans le Bango et l'Ogo-wé. Nous n'avons pas passé un seul jour dans ces fleuves sans voir quelque troupe de ces lourds pachydermes ; dans la journée, ils se tiennent dans l'eau , au-dessus de laquelle émerge leur muffle monstrueux ; ils sont fort timides et disparaissent au moindre bruit; la nuit, ils prennent terre et vont paître dans les îlots du fleuve.

Les *ruminants* sont assez rares au Camma ; l'espèce la plus remarquable est une sorte de bœuf sauvage appelé *niaré*, quoique d'assez petite taille, cet animal est très-dangereux à chasser; d'un naturel excessivement farouche, il ne redoute point l'attaque de l'homme, et, quand il n'est pas blessé à mort, il fond sur son agresseur, qu'il cherche à percer de ses cornes courtes et aiguës. Les prairies du Fernand-Vaz nourrissent aussi quelques variétés *d'antilopes;* l'une d'elles, remarquable par

Digitized by Google

l'élégance de sa robe , le *bougo*, a été découverte par M. du Chaillu; mais, je le répète, ces animaux sont très-rares; pendant deux jours nous avons parcouru plusieurs de ces prairies, et les seuls êtres vivants que nous y ayons rencontrés sont quelques oiseaux de marécage.

On trouve quelques *sangliers* au Camma, et il doit y en avoir plusieurs espèces, car, un sujet que j'ai eu en ma possession ne ressemblait en rien à celui que M. du Chaillu a décrit sous le nom de *chamarops albovirgatus*. Cet animal, que j'ai eu le regret de perdre, était fort jeune ; il était surtout remarquable par les zébrures longitudinales dont son corps était marqué; son museau n'était point verruqueux comme celui du sanglier à front blanc, et ses oreilles, excessivement effilées, étaient dépourvues de ce bouquet de poils qu'on remarque dans l'estampe du voyageur américain.

Parmi les *carnassiers*, on trouve au Camma une espèce redoutable de *léopard*, remarquable par l'élégance de sa robe tachetée, ainsi qu'une *genette* de taille moyenne, à fourrure grise nuancée de noir.

Les *rongeurs* sont représentés par un grand nombre d'espèces voisines des *écureuils ;* les indigènes prisent beaucoup la peau de quelques-uns d'entre eux qui constitue un de leurs *gris-gris* les plus accrédités.

Les *édentés* ne sont pas rares au Camma ; ils appartiennent au genre *pangolin ;* une espèce appelée *ipi* est remarquable par sa grande taille.

On trouve enfin, dans les eaux du Fernand-Vaz et surtout de l'Ogo-wé, un mammifère ichthyoïde dont l'espèce tend à disparaître; c'est le *lamantin*, que les Cammas pêchent pour sa chair savoureuse, ils lui donnent le nom caractéristique de *poisson-femme*.

Oiseaux. — C'est de toutes les parties de la faune du pays celle qui est la mieux connue, grâce à une collection à peu près complète que M. du Chaillu a envoyée en Amérique. Au reste, les oiseaux sont rares ; nous n'avons guère rencontré, dans nos courses, que quelques *passereaux*, connus à la côte sous le nom générique de *mange-mil*, plusieurs variétés de *tourterelles* et de *pigeons*, quelques *cailles*, de rares *perdrix* grises et de beaux *touracos* à plumage bleu foncé. Je ne parle que pour mémoire des perroquets gris, qui , matin et soir , passent en lon-

Digitized by Google

gues bandes en remplissant l'air de leurs cris assourdissants.

Sur les bords de l'Ogo-wé et dans le Bango, on trouve un assez grand nombre d'oiseaux d'eau et de rivage, parmi lesquels j'ai remarqué des *hérons*, des *sarcelles*, quelques *oies* sauvages et d'énormes *pélicans*.

Reptiles. — Le Camma partage avec le Gabon le triste privilége de nourrir un assez grand nombre de *serpents* venimeux; les plus redoutables sont le *céraste*, l'*échidné* et le *serpent noir;* on y trouve aussi quelques couleuvres inoffensives, et une sorte de *pithon* qui atteint quelquefois des dimensions considérables.

Les *chéloniens* sont peu nombreux; on ne trouve pas dans les eaux du Fernand-Vaz ces grandes *tortues* aquatiques qui remontent souvent, à l'époque de la ponte, dans quelques-unes des lagunes de la côte.

En tête des *sauriens*, on doit placer le *caïman*, qui, dit-on, infecte les fleuves et surtout les marais qui s'étendent le long de leurs rives; je dois dire cependant que pendant tout notre voyage nous n'avons pas vu un seul de ces animaux. On trouve aussi au Camma un autre saurien de grande taille, qu'à la description qui m'en a été faite j'ai cru reconnaître pour une sorte d'*iguane*, ainsi qu'un grand lézard analogue au *varan* du Nil; cet animal est remarquable par le développement et la flexibilité de sa queue, dont il se sert comme d'un véritable fouet.

Des sauriens de taille plus humble, lézard gris, tachetés de jaune ou de vert, fourmillent dans les hautes herbes.

Malgré la présence de vastes marécages, l'ordre des *batraciens* n'est guère représenté que par une sorte de *grenouille* grise, qui est même assez rare.

Poissons. — Les eaux du Fernand-Vaz et de l'Ogo-wé sont excessivement poissonneuses et fournissent aux indigènes une nourriture inépuisable. La plupart des espèces qu'on y rencontre sont comestibles, et je n'ai pas entendu dire qu'il y en eût de vénéneuses; quelques-unes sont vulgaires, telles que plusieurs sortes de *mulets*, une *carpe* savoureuse, quelques *chétodons* aux couleurs brillantes; d'autres, moins connues, ont été déterminées par M. le docteur Günther du British Museum, sur une collection assez complète envoyée par un voyageur anglais, M. Walker. D'après ce savant, la plupart de ces

Digitized by Google

poissons seraient analogues à ceux qu'on trouve dans les eaux du Nil, ce qu'il regarde comme une preuve à l'appui de l'opinion des géographes, qui assignent aux grands fleuves africains une origine commune dans les lacs du centre de l'Afrique. Cette coïncidence est en effet remarquable et mérite d'être prise en considération. Parmi les poissons de l'Ogo-wé, il en est un dont les mœurs singulières ont été décrites par M. le docteur Griffon ; c'est un *malacoptérygien abdominal* de la famille des *cyprins*, que les indigènes appellent *chondo ;* cet animal creuse dans le sable des nids exactement hémisphériques, où il vient probablement déposer son frai ; ces sortes de cupules, assez profondes et régulièrement espacées, offrent un singulier aspect lorsque les eaux, en se retirant, laissent à découvert les bancs de sable sur lesquels elles sont creusées.

On trouve, près de l'embouchure du Fernand-Vaz, un grand nombre de poissons qui doivent à une disposition particulière de leurs branchies la faculté remarquable de pouvoir rester hors de l'eau pendant un assez long temps ; ils appartiennent à l'embranchement des *acanthoptérygiens*, famille des *pharyngiens labyrinthiformes*, genre *anabas*, et sont d'assez petite taille; on les voit souvent réunis par milliers sur les bancs de vase que la mer laisse à découvert ; ils sont très-vifs et à l'aide de leur queue et de leurs nageoires pectorales, ils sautent avec agilité sur les racines en arcades des palétuviers, où fourmillent les petits crustacés dont ils font leur nourriture.

C'est aussi dans les lagunes de Fernand-Vaz et de l'Ogo-wé, qu'on trouve une espèce de poisson *électrique*, qui, je le crois, n'a pas encore été décrite ; grâce à deux individus que je dois à l'obligeance de M. Walker, j'en puis donner une description à peu près complète. Le plus gros a une longueur d'environ $0^{m},25$, mais d'après les indigènes, il n'a pas encore atteint tout son développement, et il n'est pas rare d'en trouver qui mesurent la longueur du bras. La tête est large et un peu aplatie dans le sens vertical; le corps épais, musculeux et recouvert d'une peau de couleur noirâtre à écailles très-petites; l'ouverture de la bouche est assez grande et de forme ovalaire, quatre barbillons à la lèvre inférieure, deux à la supérieure ; les dents, très-petites et excessivement nombreuses, sont disposées en rangées demi-circulaires. Les nageoires sont à rayons mous, les pectorales assez développées et placées immédiatement derrière

Digitized by Google

l'opercule; les ventrales, très-petites, sont un peu au-devant de l'anus; la nageoire anale, très-développée, se confond en arrière avec la caudale, de même que la dorsale, qui est placée tout à fait en arrière. Il est aisé, d'après cette description, de voir que ce poisson appartient à l'ordre des *Malacoptérygiens abdominaux*, famille des *siluroïdes*, genre *malaptérure;* les décharges électriques qu'il donne sont assez violentes pour que les indigènes redoutent son approche. Il serait intéressant de constater si ce poisson est le même que le silure du Nil, avec lequel il me paraît avoir une grande ressemblance.

Mollusques et crustacés. — Les *huîtres* sont très-nombreuses dans le Fernand-Vaz partout où les eaux sont saumâtres; ces mollusques deviennent très-gros, mais leur chaire, fade et molle, constitue une nourriture assez médiocre; on y trouve aussi quelques crustacés, parmi lesquels on remarque des *crabes* de plusieurs espèces, et une sorte de *palémon* d'assez grande taille.

Insectes. — Les insectes sont fort nombreux au Camma, et beaucoup d'entre eux, suivant toute probabilité, sont encore inconnus en Europe; les *lépidoptères* y sont en général remarquables par l'éclat de leurs couleurs. Parmi les insectes utiles, on peut citer une abeille, assez rare d'ailleurs, qui fournit un miel estimé; pas de vers à soie ni d'insectes fileurs; la liste des insectes nuisibles est en revanche fort longue; ce sont les *fourmis*, dont les variétés innombrables infestent les forêts et les maisons, les *termites* voraces, qui sont dans ce pays un véritable fléau, les *moustiques* qui s'abattent le soir par nuées et qui saignent à blanc l'imprudent voyageur qui néglige le rempart protecteur de la moustiquaire.

Quelques *coléoptères* sont remarquables par l'éclat métallique de leurs couleurs et leur grande taille; les *orthoptères* sont représentés par un grand nombre d'espèces; quoique fort nombreuses, du reste, les sauterelles ne produisent pas au Camma ces ravages qui les rendent si redoutables dans quelques parties de l'Afrique. Les *parasites*, *puces*, *poux*, *punaises* de toute taille et de toutes couleurs pullulent dans les cases. On n'y rencontre pas, toutefois, la *puce pénétrante*, dont l'Amérique équatoriale paraît avoir le triste monopole.

Arachnides-Myriapodes. — Les *araignées* sont nombreuses au Camma, et quelques-unes acquièrent une assez grande taille;

Digitized by Google

la plupart sont parées de couleurs très-vives. Le *scorpion* se rencontre assez souvent sous l'écorce des arbres morts, la taille de ceux que j'ai vus est assez exiguë, ce qui permet de supposer que leur piqûre est peu redoutable.

Parmi les myriapodes, deux espèces surtout sont remarquables ; l'une, vénéneuse, c'est la *scolopendre*, vulgairement appelée *cent-pieds ;* l'autre, inoffensive et de grande taille ; c'est une espèce d'*iule*, qu'on trouve dans les forêts ; quelques-uns mesurent jusqu'à 20 et 25 centimètres.

Animaux domestiques. — Cette esquisse de la faune du Camma serait incomplète si nous n'ajoutions quelques mots sur les animaux que les habitants ont su rendre domestiques ; le nombre en est malheureusement fort restreint ; essentiellement ichthyophages, les noirs du Delta n'ont point, à proprement parler, de bêtes de boucherie ; on trouve dans leurs villages quelques chèvres, des moutons à poils courts, et presque toujours un ou deux chiens étiques ; si nous y ajoutons quelques poules maigres qu'on voit toute la journée chercher autour des cases une nourriture problématique, nous aurons une idée à peu près complète de leurs ressources. Ils n'ont pas de bêtes de somme, et je ne sache pas qu'ils aient jamais cherché à domestiquer soit le *maré*, soit l'éléphant. D'ailleurs, en ceci, les Africains du dix-neuvième siècle sont moins avancés que leurs ancêtres : il est à remarquer, en effet, que l'éléphant d'Afrique, qui depuis longtemps est retourné à l'état sauvage, n'est point, comme on l'a dit souvent, réfractaire à la domestication ; ce n'est point de l'Asie, en effet, mais de l'Éthiopie, que les Romains tiraient les éléphants destinés aux jeux du cirque ; ceux que les Carthaginois entretenaient dans leurs armées venaient du Soudan. Il est à regretter qu'on ait perdu le secret d'apprivoiser ces animaux, qui rendent tant de services aux populations de l'Asie orientale.

Géologie et Minéralogie.

C'est une étude bien difficile, on le comprend, que celle des terrains dans un pays où une végétation puissante couvre en toute saison le sol d'un épais tapis de verdure ; toutefois l'examen le plus superficiel permet d'établir une différence bien tranchée entre la constitution géologique des bords de l'Eliva et celle de l'Ogo-wé. Les rives du Fernand-Vaz, en effet, sont

Digitized by Google

presque exclusivement formées par un sable blanc d'une extrême finesse qui acquiert, par son mélange avec l'humus que forment d'innombrables débris végétaux, une couleur noirâtre plus ou moins foncée; on ne trouve pas à plusieurs milles à la ronde une seule pierre, et les Européens, quand ils ont besoin de matériaux pour la construction de leurs maisons, sont obligés de les envoyer chercher fort loin; aussi se contentent-ils pour la plupart des cases indigènes. Sous cette couche de sable d'épaisseur variable se trouve une nappe d'argile qui en s'opposant à l'infiltration des eaux, explique la présence des marécages qu'on rencontre à chaque pas.

Sur les bords de l'Ogo-wé et du Bango il n'en est pas ainsi; au sable vient se mélanger un limon argileux que le fleuve charrie sans cesse dans ses eaux et qui en certains endroits forme à fleur de terre des dépôts considérables; le sol acquiert plus de consistance et de solidité, bientôt se montrent çà et là quelques-uns de ces rognons ferrugineux si communs au Gabon où ils constituent presque exclusivement les matériaux de construction; nous n'avons pas vu ce calcaire à larges dalles que l'on trouve aussi dans l'estuaire.

On rencontre souvent sur les bords de l'Ogo-wé des bancs considérables formés par des coquilles blanches empâtées dans de l'argile; ces coquilles bivalves sont rapprochées par le docteur Griffon du genre *Galatée*. Plusieurs personnes que j'interrogeai sur la présence de ces coquilles m'assurèrent qu'elles avaient dû être déposées en ces endroits par les indigènes très-friands du mollusque qu'elles abritent. Cette assertion en raison de l'étendue considérable des dépôts me paraît peu admissible, et je serais plutôt porté à croire que, le delta étant de formation récente, les eaux, à une époque qui n'est peut-être pas éloignée recouvraient la place qu'occupent ces agglomérations de coquilles.

Les Cammas ne connaissent que peu ou point de minerais; toute leur métallurgie consiste à travailler, à l'aide de cette forge à deux soufflets qu'on retrouve d'un bout à l'autre de l'Afrique, le mauvais fer que leur vendent les traitants. On nous a assuré d'ailleurs, qu'une tribu qui habite les bords du N'Gouniaih, celle des Ashiras, connaît l'art de fabriquer le fer avec les matériaux que fournit le sol. Ils ne connaissent l'or et l'argent que depuis l'introduction des monnaies européennes;

Digitized by Google

au siècle dernier d'ailleurs, des Portugais, abusés par des récits mensongers, avaient fondé sur plusieurs points de la côte des établissements pour l'exploitation des mines qu'on leur avait dit exister dans le pays, cette tentative n'eut pas de suites sérieuses, et les chercheurs d'or, las de courir après des mines imaginaires, revinrent en Europe.

Eaux du Fernand-Vaz et de l'Ogo-wé. — Le manque de réactifs nécessaires ne nous a pas permis de faire l'analyse chimique des eaux des différentes rivières que nous avons parcourues pendant notre excursion; aussi ne parlerons-nous que de leurs propriétés physiques. Les eaux du Fernand-Vaz ne sont pas les mêmes suivant qu'on les examine sur un point ou sur l'autre. Près de la barre, elles présentent la limpidité et l'amertume de l'eau de mer; à quelques milles de l'embouchure l'eau devient complétement douce; sa couleur brune est assez foncée; son goût un peu fade n'a rien de désagréable cependant. Dans les criques, celle de Tchego-Tchmé, l'eau, qui n'est pas renouvelée par les courants, acquiert tous les caractères des eaux stagnantes; sa couleur devient encore plus foncée; elle se recouvre d'une sorte de crasse verdâtre formée par l'agglomération d'un nombre incalculable de conferves microscopiques, et en quelques endroits on rencontre de véritables bancs formés par des plantes flottantes au milieu desquelles des nymphéas viennent étaler leurs larges corolles blanches. Le microscope révèle dans toutes ces eaux la présence d'un nombre considérable d'infusoires de formes variées. Bien qu'elle ne soit pas désagréable au goût, les indigènes ne boivent pas l'eau du Fernand-Vaz, à laquelle ils préfèrent celle des ruisseaux qui affluent dans la lagune; ils prétendent en outre que leur usage prolongé dans les ablutions donne naissance à des maladies cutanées.

Les eaux de l'N'Poulounnais sont analogues à celle de l'Eliva, mais quand on entre dans le Bango, elles commencent déjà à se modifier. A leur couleur brune succède une teinte plus claire; elles ne contiennent que peu ou point d'infusoires, et quand on atteint l'Ogo-wé, elles présentent tout à fait les mêmes caractères que celles de nos grands fleuves d'Europe à courant rapide. D'une couleur jaunâtre due au limon qu'elles transportent, elles deviennent, par le repos, d'une limpidité parfaite; leur goût est agréable; elles dissolvent parfaitement bien

Digitized by Google

le savon et cuisent les légumes. Nous n'hésitons pas à les considérer comme très-salubres et bien supérieures à celle du Como dont se servent les navires de la station. Le capitaine du *Pionnier* qui dans un voyage antérieur avait eu soin de remplir ses caisses d'eau de l'Ogo-wé, nous a assuré qu'elle avait conservé jusqu'à la fin toutes ses qualités.

Météorologie.

La succession des saisons au Camma est à peu près la même qu'au Gabon ; aussi les Européens qui y sont établis les désignent-ils par les mêmes noms : petite et grande saison sèche, petite et grande saison des pluies. La température dont la moyenne est assez élevée est à peu près uniforme ; pendant quinze jours nous avons pris avec soin trois fois par jour la température sur le pont du *Pionnier* à l'abri d'une tente ; la plus élevée a été observée le 22 janvier à 2 h. du soir, 30°,5 ; la plus basse, le 16 du même mois, à 10 h. du matin ; elle était de 27°. Chose singulière, la température de l'eau est à peu de chose près égale à celle de l'air ambiant.

Salubrité et avenir du pays.

Il est une question qui pour nous Européens doit primer toutes les autres quand nous nous occupons de pays nouveaux, c'est celle de la salubrité ; sans la salubrité en effet, quelles que soient les ressources naturelles d'une contrée, il est impossible de songer à y fonder des établissements durables. Le Camma malheureusement, semblable en cela à la plus grande partie du littoral africain située entre les tropiques, est excessivement malsain. Ces larges plaines à demi-submergées, ces embouchures nombreuses obstruées par des bancs de vase, sont autant de centres d'infection où sous l'action d'un soleil dévorant s'élaborent sans cesse les effluves délétères si funestes aux Européens. Aussi les quelques blancs qui vivent dans l'Eliva portent-ils sur leur visage les traces non équivoques des ravages qu'amène fatalement un séjour prolongé dans les pays paludéens ; tous sont ou ont été malades, bien que quelques-uns soient depuis peu de temps au Camma ; je dois ajouter d'ailleurs à la décharge du climat que la plupart d'entre eux ne m'ont pas paru suivre une hygiène très-convenable ; à peu près isolés et n'ayant avec les factoreries du Gabon que des commu-

Digitized by Google

nications assez rares, ils n'ont trop souvent à leur disposition que des ressources insuffisantes dans un pays où une alimentation substantielle serait indispensable pour neutraliser l'influence débilitante du climat. Cet isolement a encore des conséquences plus fâcheuses : dans les longs loisirs que leur crée un commerce essentiellement intermittent, plusieurs ne craignent pas de chercher dans des excès toujours funestes l'oubli momentané de leurs préoccupations et de leurs ennuis. Quoi qu'il en soit, l'insalubrité du Camma est un fait incontestable; l'histoire médicale de notre petite campagne toute courte qu'elle soit est tristement instructive à cet égard. Nous étions depuis quelques jours à peine dans la lagune que deux officiers et plusieurs hommes de l'équipage étaient atteints de fièvre intermittente à forme bilieuse ; l'un d'entre eux, pris de dysenterie avec engorgement aigu du foie, nous inspira même des craintes sérieuses; au bout de trois semaines peu d'entre nous ne s'étaient pas ressentis à un degré quelconque de l'influence du climat, et cependant la plupart étaient déjà aguerris par un séjour antérieur au Gabon.

De ce que l'insalubrité du Camma est incontestable, s'ensuit-il qu'il faille désespérer de l'avenir de ces contrées et condamner en bloc les tentatives de colonisation dont elles pourraient être l'objet? Loin de nous une pareille pensée. Cette insalubrité si redoutable est cantonnée aux approches de la mer; à mesure que l'on remonte le cours du fleuve, le palétuvier disparaît, les berges se relèvent et les marécages deviennent plus rares; il semble qu'on respire un air plus pur, et il y a tout lieu de supposer que, non loin des côtes, aux abords du plateau central de l'Afrique, se trouvent des régions salubres que les Européens pourraient habiter impunément. C'est un fait d'ailleurs que des explorations ultérieures peuvent seules élucider. Dans ces conditions, on ne ferait plus que traverser les rivières du delta dont la navigation pourrait être en grande partie abandonnée aux indigènes et les Européens établis dans le haut Ogo-wé échapperaient ainsi aux influences désastreuses du climat de la côte.

Digitized by Google

NOTES

SUR LE NORD DE L'ILE NIPPON, L'ILE YESSO ET LES KOURILES JAPONAISES

RECUEILLIES A BORD DE LA CORVETTE *LE DUPLEIX*

(Septembre — octobre 1868)

PAR M. J.-M. NOURY

MÉDECIN DE 1re CLASSE

Au mois de septembre 1868, la corvette *le Dupleix*, ayant eu mission de faire une courte tournée dans le nord du Japon, j'en ai profité pour recueillir sur les points visités quelques observations qui, bien que malheureusement fort incomplètes, à cause de la rapidité de notre voyage et des circonstances difficiles qui l'ont accompagné, me paraissent cependant dignes d'être relatées. Faites à la hâte, et pour ainsi dire en courant, elles tirent leur seul intérêt de la nouveauté de ce qui s'est offert à nos yeux, la plus grande partie de nos points de relâche ayant été jusqu'ici peu ou point explorés.

N'ayant eu ni le temps ni les moyens de récolter les éléments d'un travail d'ensemble, je vais simplement exposer d'une manière sommaire et successive mes quelques observations relatives à la topographie, à la météorologie, à l'ethnographie, et aux productions diverses des régions que nous avons visitées.

Le 15 septembre, nous arrivons à Hakodadé (île de Yesso) après une traversée de trois jours, pendant lesquels :

Le baromètre a marqué, en moyenne.	763mm,9
La température maxima à 1 h. du soir a été de. .	26°
— minima, à 4 h. du matin.	18°
— moyenne, pour 24 heures . . .	21°,8
— moyenne de la mer.	21°,3

L'humidité relative de l'atmosphère, calculée d'après les tables a été représentée par 91 centièmes.

HAKODADÉ (ILE YESSO).

Pendant notre premier séjour à Hakodadé (du 15 au 22 septembre) :

Digitized by Google

Hauteur moyenne du baromètre		760mm,7
—	du therm. cent. à 4 h. du matin	16°,2
—	— 1 h. du soir	18°,7
Température supérieure (maxima), à 1 h. du soir		22°
Température inférieure (minima), à 4 h. du matin		13°

N. B. — Par température minima, il ne s'agira jamais d'un point minimum absolu (nous n'avions à bord aucun thermomètre à maxima et à minima), mais seulement du point le plus bas où sera descendu le thermomètre *observé à 4 h. du matin*: aussi l'appellerai-je « température inférieure ». — La même remarque s'applique naturellement à la « température supérieure. »

Température moyenne pour les 24 heures	17°4
Température moyenne de la mer	15°6

4 fois, il est tombé de la pluie, dont une fois pendant 2 jours consécutifs.
Humidité relative : 90 centièmes.

Lors de notre deuxième relâche (du 4 au 7 octobre) :

Hauteur	barométrique	765mm,2
—	moyenne, à 4 h. du matin	14°
—	moyenne, à 1 h. du soir	18°,5
—	inférieure, à 4 h. du matin	12°
—	supérieure, à 1 h. du soir	19°
—	moyenne, conclue pour 24 heures	16°,2
—	de la mer	15°,5
Humidité relative		90
Pluie		0

Pendant la troisième, qui fut très-courte (le 12 octobre):

Hauteur	barométrique	766mm,5
—	moyenne, à 4 h. du matin	16°
—	moyenne, à 1 h. du soir	18°
—	inférieure, à 4 h. du matin	15°
—	supérieure, à 4 h. du soir	18°
—	moyenne, conclue pour 24 heures	17°
Humidité relative		89°
Pluie		0

Ces tableaux nous montrent que pendant la seconde quinzaine de septembre et la première moitié d'octobre, la température pour les jours où nous l'avons observée, a été en moyenne de 16°,8, que le point thermométrique (aux heures d'observation) le plus bas a été 12° et le plus élevé 22°.

Ce que nous avons vu à Hakodadé est à peu près connu de

Digitized by Google

tout le monde. Le port, situé en dedans d'une masse granitique dont le point culminant s'élève à environ 350 mètres, s'ouvre au N. N. E. et est borné vers l'E. par une langue de terre sablonneuse très-basse qui relie la presqu'île à la terre ferme. Entre la mer et la montagne, il n'existe pas de terrain plat, de sorte que la ville s'élève en amphithéâtre au pied du pic, à une certaine hauteur. Sa plus grande dimension est en longueur, et la rue principale, qui court parallèle au rivage, se prolonge au loin dans la plaine, sur une étendue d'au moins trois kilomètres. Dans ces dernières années, la population y a beaucoup augmenté : de 20 à 25,000 habitants en 1865 (Gaigneron), elle est arrivée aujourd'hui, dit-on, à près de 40,000 et le commerce indigène y est chaque jour plus prospère. Nous y avons compté au mouillage jusqu'à 250 jonques, la plupart de grande taille. Elles viennent des ports du Sud, tels que Osaka et Hiogo, chargées de riz et d'objets usuels pour les Japonais et les Aïnos : thé, saké (eau-de-vie de riz), chandelles, vêtements, ustensiles grossiers de cuisine.... et s'en retournent pleines de poisson séché ; quelquefois, elles emportent aussi un peu de fucus saccharinus.

Les maisons sont basses, bâties en bois : quelques-unes ont pour murailles des écorces d'arbres retenues par des bambous, le tout disposé comme les fils de la trame d'une étoffe. Une grande étendue de la ville a été dernièrement dévorée par un incendie et beaucoup des maisons que l'on construit aujourd'hui à la place des anciennes ont des fondations et une sorte de soubassement en pierres. Toutes sont couvertes en petites planchettes minces arrangées comme des ardoises et la masse du toit est elle-même surchargée d'un poids considérable de cailloux pour l'empêcher d'être enlevé par les coups de vent qui s'y font sentir souvent et avec violence. Je n'y ai vu que très-peu des toitures en chaume décrites par Lindau.

La toiture déborde les parois, surtout vers la rue ; ce qui produit un auvent rempli de divers objets et de marchandises à bas prix et de qualité inférieure, à l'usage seulement des Japonais. Des rigoles, en assez grand nombre, viennent aboutir au rivage où elles conduisent les eaux, qui lors des grandes pluies, doivent se précipiter des hauteurs avec une grande impétuosité : elles servent aussi à charrier à la mer les immondices. Une grande quantité de corbeaux font la police des rues

Digitized by Google

et contribuent ainsi au nettoyage; malgré ces deux conditions réunies, la propreté est loin d'être parfaite ; néanmoins, l'état sanitaire y est très-satisfaisant.

La colonie européenne comprend actuellement environ 40 personnes : Allemands, Anglais, Russes et Français ; ceux-ci au nombre de 4 ou 5 seulement. Je m'attendais à y voir les Russes installés sur un grand pied ; et, au lieu de cela, nous avons appris qu'un médecin, un pope et un consul forment tout le personnel de cet établissement soi-disant énorme. Ils y avaient un hôpital qui a été totalement détruit par un incendie récent : les Japonais, admis gratis, devaient en être les seuls hôtes ; car la Russie n'a, ni sur rade ni à terre, aucune force militaire pouvant fournir des malades.

Le commerce européen consiste surtout en exportations diverses. Les bâtiments viennent sur lest ou à peu près, apportant seulement quelques vivres et des objets de première nécessité et emportent des peaux, de la corne, du cuivre dont les gisements les plus riches sont dans le N. de Nippon, mais dont le débouché principal est Hakodadé. Un commerce important est celui du fucus saccharinus (angl. *seavic*) qui forme souvent la cargaison presque entière de nombreux bâtiments qui le transportent à Shang-haï, où ils le livrent à la consommation chinoise. Dans les rues, dans tous les magasins, on voit d'énormes tas de cette denrée alimentaire.

On ne rencontre pas une seule voiture, mais les chevaux abondent : le pays en produit un grand nombre, surtout dans le district de Matsmaye. Ils sont petits et maigres, mais paraissent vifs. L'été, on les envoie paître sur la montagne une herbe sèche et dure ; dans l'hiver, ils sont peu nourris et mangent un fourrage de mauvaise qualité.

Comme ressources alimentaires, on trouve, à Hakodadé, des bœufs en abondance qui viennent du Nanbu et des autres parties du N. de l'île Nippon ; des poules, des œufs, du poisson en grande quantité. Le saumon séché et salé est d'une grande utilité, même pour les Européens sur la table desquels il remplace avantageusement la morue. Il y a peu de gibier à plumes, quant au gibier de poil, il n'en existe point. Le mouton et le porc y sont à peu près inconnus.

Les légumes sont peu variés : ceux qu'on se procure le plus facilement sont les tomates, les citrouilles, les concombres,

Digitized by Google

les navets, plusieurs espèces de haricots et des pommes de terre : celles-ci, dit-on, croissent bien dans l'intérieur.

La seule partie réellement cultivée que nous ayons vue aux environs de Hakodadé est une bande étroite de terrain, commençant sur l'isthme près de la ville et se prolongeant le long des bords de la petite rivière la Kamida jusqu'aux montagnes : encore la fertilité m'y semble médiocre.

Le pic, granitique, est couvert d'une terre sèche et stérile, sans profondeur ; en beaucoup d'endroits, la roche est à nu. On n'y voit que des broussailles et des herbes sans utilité, à peine alimentaires pour les animaux. A peu près à mi-hauteur, dans un léger enfoncement et couronnant la ville, se trouve un beau bois de sapins (*pinus sylvestris*) habité par une quantité innombrable de corbeaux. Il fut autrefois planté par un gouverneur, dans le but d'en faire un lieu de promenade ; à son ombre, poussent beaucoup de champignons et des fougères d'assez belle taille, bien qu'elles soient loin d'approcher, sous ce rapport, de celles que l'on trouve au delà des montagnes qui bornent la plaine vers le Nord. Dans cette dernière région, elles offrent m'a-t-on dit, plusieurs mètres de haut et sont souvent plus grosses que le bras.

Le soufre doit certainement être abondant à Yesso, vu la nature essentiellement volcanique de l'île entière. Dans la plaine, presque au pied des montagnes, à une lieue environ d'Hakodadé, se trouve une source sulfureuse chaude, sans importance ; elle ne donne qu'un léger filet. Il n'en est pas ainsi de celle de Kakomi, qui jaillit entre deux montagnes escarpées, dans le fond d'un vallon donnant sur la baie des volcans, à huit ou neuf ris d'Hakodadé (le ris japonais vaut un peu plus de 4,000 mètres). La sulfuration de cette dernière est très-riche et sa thermalité très-élevée, surtout quand règne le vent du Sud ; on prétend qu'alors, en effet, les Japonais, habitués dès l'enfance à l'usage de l'eau très-chaude, peuvent seuls s'y baigner, fréquenté surtout par les syphilitiques et les rhumatisants, l'établissement balnéatoire est des plus simples et des plus primitifs. Il se compose de deux maisons : l'une servant d'hôtel, où l'on ne trouve que très-peu de ressources : la seconde est traversée par une rigole formant piscine, dans laquelle l'eau de la source est amenée par un conduit en bambou : elle sert à la fois et pour les fumigations et pour les bains.



Yesso est un pays de montagnes, extrêmement volcanique et très-sujet aux tremblements de terre. Sa population serait d'environ 100,000 Japonais et 50,000 indigènes, dont le nombre irait chaque jour en décroissant. Dans l'intérieur existent de riches mines de charbon encore très-peu exploitées aujourd'hui. D'après une relation japonaise à laquelle j'emprunte une grande partie des renseignements généraux qui vont suivre, il s'y trouverait aussi des gisements de fer, de cuivre et même d'argent et d'or, et plusieurs rivières rouleraient, sur un grand parcours, du sable de ce dernier métal.

Malgré sa nature montagneuse, Yesso présente cependant vers sa partie centrale de vastes plaines très-peu habitées. Les indigènes demeurent, pour la plupart, sur les bords de la mer où se trouvent les terrains labourables et où ils sont plus à portée de l'élément principal de leur nourriture qui, pendant toute l'année, est le poisson séché, particulièrement le saumon et une espèce de hareng : ils sont très-friands de caviar. Ils ne connaissent pas la culture des grains; s'ils ont du riz, ils le laissent tremper dans l'eau et le consomment sans être cuit : ils mangent également des oiseaux, de la chair d'ours et des feuilles d'arbres. Ceux des côtes se nourrissent aussi d'holothuries et de différents crustacés et mollusques, notamment d'haliotides (Jap. awabi) qu'ils vont arracher aux rochers en plongeant parfois à une grande profondeur.

Les Aïnos aiment beaucoup le sucre et le saké (eau-de-vie de riz) qu'ils reçoivent en échange de fourrures qui sont abondantes et belles dans le Nord : ils se procurent également du poivre en grains qu'ils avalent pour réagir contre le froid.

Yesso est riche en beaux arbres de la famille des conifères, tels que le *thuia japonica* (jap. *finoki* ou *saki Kousa*) qui y vient très-touffu ; une autre espèce de thuia, appelé pin de Yesso, donne un bois superbe employé pour faire différents meubles ; enfin, un sapin à cinq feuilles acéreuses, dont le bois est moins estimé que le précédent.

Signalons plusieurs espèces de *pterocarpus* (Légumineuses papilion.). On y trouve des matricaires, des lys à fleurs noires, des labiées, différentes rubiacées du genre *galium*, le *chelidonium majus*, et une espèce d'aconit qu'ils appellent *bousi* (je l'ai rencontrée à Hakodadé : c'est l'*aconitum japonicum*, très-voisin de l'*A. napellus*). C'est principalement de cette plante

Digitized by Google

qu'ils se servent pour empoisonner leurs flèches : ils pilent ses graines avec celles du *capsicum annuum* (appelé *tô harasi*) et avec des araignées à longues pattes. Ils font ensuite chauffer au feu ce singulier mélange, dans lequel ils trempent la pointe de leurs armes : l'effet du poison, est, dit-on, très-prompt.

Les Aïnos n'ont pas de médecins ; lorsqu'ils sont malades, ils emploient comme remèdes quelques plantes qu'ils préparent eux-mêmes. Contre les vomissements, la colique, les vers, ils se servent surtout d'un champignon du genre agaric, qui pousse dans les vallées profondes sur les grands troncs des thuias. Intérieurement et extérieurement, ils se servent, en cas de blessures, de tumeurs, de rhume, de fièvres,... d'une plante qu'ils appellent *ikeima* et sur laquelle je n'ai aucun renseignement. Peut-être, à cause de l'analogie du nom, peut-on y voir le *rhodotypos kerrioides* (*rosacées*) appelé par les botanistes japonais *keima* ou *ikeima*, mais dont je ne connais pas d'application en médecine.

On recueille trois espèces de *fucus saccharinus* (*laminaria saccharina*); une rouge, une noire et une autre très-mince. Cette algue, appelée *kambou* est surtout abondante au sud et à l'est de Yesso : elle est ordinairement large d'un pied et a environ 10 pieds de longueur : le milieu est de couleur jaunâtre et les deux bouts sont verts. Ce produit, ainsi que je l'ai déjà indiqué, est très-peu consommé dans le pays, mais est expédié en Chine en quantité considérable. D'un goût doux et agréable, on sait qu'il est alimentaire par une grande proportion de matière gélatineuse renfermée dans son tissu et par une mannite particulière qui se dépose à sa surface sous forme d'efflorescences blanchâtres peu après sa dessiccation.

Dans les forêts, on trouve des renards, des loups et plusieurs espèces d'ours.

Parmi les animaux qui vivent dans l'eau, il faut signaler la loutre de mer, deux espèces de castors et des phoques. Les peaux de tous ces animaux, surtout celles de loutre, ont de la valeur : les peaux de tigre et de cerf, qu'on exportait autrefois au Japon, sont maintenant devenues rares.

La région de l'extrême Sud, dans laquelle se trouve la ville de Matsmaye, est plus fertile que le reste de l'île. On y cultive avec succès les melons, les fèves, le millet (ce doit être le *panicum italicum* que j'ai trouvé à Ando, de l'autre côté du détroit

Digitized by Google

de Tsougar), différentes plantes fourragères, parmi lesquelles une petite *viscia*..., mais le terrain ne se prête pas à la culture des céréales qu'on a vainement essayé d'y introduire.

Le roseau y pousse très-gros, presque comme le bambou, et sert à entourer les maisons en guise de haie.

Ce n'est guère que dans ce district qu'on voit des bœufs et des chevaux qui manqueraient dans le reste de Yesso.

Les Aïnos portent diverses espèces d'habits, tous longs et en général assez semblables à ceux des basses classes japonaises : dans l'hiver, ils se couvrent de peaux ou de vieilles étoffes qu'ils achètent des Russes et des Japonais. Ils n'ont ni coton ni toile, mais cependant ils savent tirer parti de la matière textile de plusieurs plantes de leurs pays.

Quoique encore à demi sauvages, ils sont d'un bon naturel : les hommes ne s'occupent que de la chasse et de la pêche et ont tous un air de bonne santé qu'ils acquièrent par l'habitude de plonger dès leur enfance, de s'exercer à sauter très-haut et à courir avec une très-grande rapidité. Ils sont d'une grande force corporelle, très-habiles à tirer de l'arc. Aussitôt qu'ils aperçoivent un animal, ils le poursuivent sur les montagnes et les rochers les plus escarpés, ne sont arrêtés par aucun obstacle et presque jamais leur proie ne leur échappe.

Ils ont les cheveux crêpus et rougeâtres ; ils les portent longs sans les lier ni les couper sur le sommet de la tête, comme on le fait au Japon. Les hommes ont le corps très-velu ; presque tous ont la barbe noire, inculte, très-épaisse et longue quelquefois de deux pieds : toute la face, à l'exception des yeux et du nez, est ordinairement couverte de poils.

Les femmes sont en général grandes et beaucoup plus fortes que les Japonaises : elles se peignent les lèvres et le contour de la bouche en vert-brun avec le suc d'une herbe appelée *koutsi k'sa* (herbe de la bouche); elles se tatouent souvent le dessus des mains et des pieds.

Elles attachent leurs cheveux sur la tête et en font un nœud qu'elles serrent avec un mouchoir. En général, elles restent à la case pour faire les travaux du ménage. Avec des écorces d'arbres, elles préparent une matière texile pour en confectionner leurs vêtements, qui sont d'un tissu grossier, mais qu'elles savent ornementer élégamment.

Hommes et femmes marchent le plus souvent nu-tête et nu-

Digitized by Google

pieds par la neige et les rochers, sans que cela les incommode.

Ils n'ont aucune notion de musique, ne savent ni lire ni écrire, ne connaissent pas leur âge; en un mot ils sont presque étrangers à toute civilisation.

Le nombre des habitants des villages va toujours en diminuant.

Botanique. — Ci-dessous, se trouve l'énumération des plantes que j'ai reconnues ou déterminées; j'indique par un point d'interrogation les genres et les espèces qui me laissent pour le moment de l'incertitude, mais à la connaissance exacte desquels j'espère arriver plus tard.

Sur la montagne :

Composées.	Calendula arvensis.
	Nombreux asters à fleurs très-larges.
	Solidago virga aurea.
	Callistephus sinensis.
	Achillea millefolia.
	Achillea siberica.
	Plantes du genre ptarmica.
	Nombreux chrysanthèmes.
	Un bellis non décrit à fleurs grandes et à odeur extrêmement aromatique, tenant beaucoup de celle de l'absinthe des jardins et un peu de celle de la menthe.
	Gnaphalium perlé.
	Carduus.
	Ligularia siberica : extrêmement abondant vers le sommet de la montagne.
Caprifoliacées.	*Genre viburnum :* espèce?
Rubiacées.	Caille-lait des rochers (Galium saxatile).
Gentianacées.	*Genre gentiane :* espèce?
Solanacées.	Solanum dulcamara.
Labiées.	Brunella vulgaris : très-commune.
	Betonica hirsuta.
	Scutellaria japonica.
	Lamium album.
	Genre physostegia : espèce? voisine du physostegia virginica.
	Genre horminum : espèce? voisine du pyrenaicum.
	Genre Plectranthus.
Plantaginées.	Plantago : assez rare.
Ampélidées.	Ampelopsis hederacea,
Ombellifères.	Buplevrum multinerve.
Saxifragées.	Sous-famille hydrangées — Hydrangées nombreuses.

Digitized by Google

Rosacées.	Geum urbanum.
	Potentilla recta — Potentilla grandiflora.
	Rubus saxatilis.
	Poirier sauvage : peu nombreux.
Géraniacées.	Geranium dissectum — Ger. erodium (erodium maritimum).
Oxalidées.	Oxalis corniculata.
Berbéridées.	Berberis à fruit rouge, comestible.
Renonculacées.	Aconitum japonicum.
Papavéracées.	Chelidonium majus.
Caryophyllées.	Dianthus plumarius.
Polygonées.	Malachium aquaticum.
Euphorbiacées.	Quelques pieds de mercuriale.
Urticées.	Urtica dioïca.
	Urtica urens.
Salicinées.	Espèces?
Cupulifères.	Corylus avellana.
	Castanea vulgaris : sous forme d'un arbrisseau rabougri : à Hakodadé, on mange des châtaignes, mais elle ne viennent pas de Yesso.
Conifères.	Pinus communis.
	Pinus pumilio.
Polygonées.	*Genre rumex :* espèce?
	Genre polygonum : Polygonum lapathifolium. Polyg. fagopyrum — Polygon. tataricum, d'autres espèces?
Commélinées.	*Commelina* polygama (très-abondant).
Cryptogames.	Fougères, scolopendres.

Dans la plaine, en face de Hakodadé (terrain humide, spongieux).

Composées.	Bidens tripartita.
	Genre stevia : espèce?
	Genre neja : espèce?
Lobéliacées.	*Genre tupa :* espèce? très-voisine du lobelia tupa.
Campanulacées.	*Genre adénophore :* adenophora verticillata.
Caprifoliacées.	*Un pied* de sambucus nigra.
Gentianacées.	*Genre swertia :* espèce? très-peu différente du sw. perenis.
Solanacées.	Solanum nigrum.
Scrofulariacées.	Linaria triphylla.
	Espèce? d'un genre se rapprochant beaucoup des genres Lypérie et Manulée.
Labiées.	Betonica officinalis — Scutellaria japonica.
	Elsholtzia cristata (très-abondant) — Stachys maritima.
Plantaginées.	Calamintha : espèce?
Plombaginées.	Plantago media : très-abondant.
	Genre statice : espèce? maritime.

Digitized by Google

Onagrariées.	Epilobium palustre. — Epilobium tetragonum.
Lythrariées.	Lythrum salicaria, virgatum.
Rosacées.	Quelques rosiers cynorrhodon (sauvages).
Hypéricinées.	Hypericum ?
Malvacées.	q. guimauves.
Géraniacées.	Erodium maritimum.
Crucifères.	Nasturtium sylvestre.
Polygonées.	*Genre rumex.*
	Genre?
Cucurbitacées.	*Genre cucumis et citrullus :* cultivés.
Cypéracées.	Quelques *carex* de petite taille dans les fossés et sur le terrain humide et spongieux de la plaine.
Graminées.	Genres non alimentaires.
Algues.	Fucus saccharinus.
Composées.	Tussilago petasites — Pyrethrum sinense.
	Genre matricaria : Sigisbekia orientalis.
Valérianacées.	Patrinia villosa.
Caprifoliacées.	Sambucus (nigra?) : 2 pieds seulement.
	Diervilla : espèce?
Rubiacées.	Pederia fetida — Galium palustre (très-abondant sur les broussailles du bord de la mer).
Gentianacées.	Gentiana Bürgeri.
Convolvulacées.	Calystegia pubescens.
Solanacées.	Solanum tuberosum (peu abondant et peu cultivé).
Scrofulariacées.	*Genre digitalis :* espèce? très-voisine de la pourprée (le Dr de Siebold n'a pas rencontré dans le Nord le genre *digitale*).
Labiées.	Mentha pulegium — Physostegia virginica.
	Stachys palustris.
	Plusieurs autres genres? (Ici, comme sur les autres points du Japon que j'ai parcourus, j'ai remarqué que cette famille était richement représentée).
Plantaginées.	Plantago media (assez abondant).
Célastrinées.	Evonymus (japonica?).
Ampélidées.	Ampelopsis hederacea.
Ombellifères.	? ?
Hydrangées.	Hydrangea (grande quantité à l'état sauvage).
Onagrariées.	Epilobium tetragonum — Circæ : Espèce voisine de la lutetiana.
Rosacées.	Quelques cynorrhodons chétifs — Rosa rugosa.
	Genre persica (un pied sauvage et rabougri).
Légumineuses.	Papilionacées — Phaseolus tumidus (cultivé); je n'ai pas vu le phaseolus vulgaris.
Tiliacées.	Tilia sylvestris (je n'ai pas vu l'arbre, mais seulement une branche que l'on m'a apportée).
Malvacées.	Quelques pieds de mauve sauvage.
Lardizabalées.	Akebia lobata (jap. akebi ou atchili). (Je n'ai vu qu'un rameau avec 3 fruits : le fruit mucilagineux a peu de saveur : les indigènes le mangent.

Digitized by Google

	— En médecine, on l'emploie comme émollient.
Renonculacées.	Cimicifuga.
Droséracées.	Parnassia palustris.
Crucifères.	Quelques navets cultivés.
Dianthacées.	Dianthus plumarius — Dianthus superbus.
Polygonées.	Polyg. fagopyrum (cultivé) — Pol. persicaria.
	Rumex sanguineus.
	Genre polygonum : ? Le même qu'à Hakodadé : tiges coudées à angles vifs, garnies d'aiguillons assez résistants, recourbés, croissants dans les ruisseaux — fleurs d'une couleur rose charmante. Sur aucun des sujets en fleurs (et c'était le plus grand nombre) je n'ai pu voir d'étamines fertiles et seulement sur quelques pieds, j'ai trouvé un fruit rudimentaire, se rapprochant beaucoup de celui du P. fagopyrum.
Cannabinées.	Cannabis sativa (cultivé : *rare*).
	Humulus lupulus.
Urticées.	Urtica dioïca.
Cupulifères.	*Genre corylus*— quelques pousses de jeunes chênes : espèces ?
Bétulinées.	Betula nana.
Conifères.	Beaucoup sur les hauteurs.
Liliacées.	Lilium tigrinum (les bulbes, très-gros se mangent cuits à l'eau. En médecine, s'emploient comme émollients).
	Allium cepa (cultivé).
Commélinées.	Commelina polygama (moins abondant qu'à Hakodadé).
Graminées.	Setaria italica (panicum italicum) cultivé. Beaucoup d'espèces non alimentaires.

ILE DE KOUNASHIRI (KOURILES JAPONAISES)

Le 26 septembre, après une relâche de quelques heures à Hakodadé, nous reprenons la mer pour remonter dans le nord vers les Kouriles, et le 29 nous mouillons à l'abri de l'île Chicotan, seulement pour passer la nuit.

Située à l'E. de Yesso, par 43°55 de lat. N. et 144°30 de long. E., cette île offre des côtes acores, inabordables, excepté dans deux ou trois baies découpées abruptement dans le rocher et par le fond desquelles on aperçoit un peu l'intérieur; on n'y découvre que quelques arbres rabougris, et le terrain ne me paraît pas devoir être cultivé. Cependant, il y existe quelques villages d'Aïnos administrés par des autorités japonaises très-subalternes.

Digitized by Google

Pendant ce temps (du 26 au 30):

Hauteur barométrique.		763mm,5
—	moyenne observée à 4 h. du matin. .	12°
—	— — à 1 h. du soir.. .	16°
—	inférieure, à 4 h. du matin.	10°
—	supérieure, à 1 h. du soir.	20°
—	moyenne de la journée.	14°
—	— de la mer.	12°,2
—	Humidité relative.	88°

Un peu de pluie le soir, sous Chicotan.

Le 30 septembre, dans la matinée, nous sommes en vue de Kounashiri, la plus occidentale des Kouriles japonaises. Étroite et allongée, s'étendant du S. au N., en s'inclinant un peu vers l'E., entre les 43°30 et 44°40' de lat. N., cette île est couverte de montagnes fort élevées à sommets couronnés de neiges éternelles. Dans une partie de son étendue, elle est comme enclavée dans un enfoncement de la côte E. de Yesso, qui l'entoure en fer à cheval, à la distance d'environ 20 milles.

A la pointe S. de Kounashiri, s'ouvre la grande baie d'Itmen formée, au S.E. par une terre très-basse, étroite et allongée et vers le N. par des falaises crayeuses plus élevées, par-dessus lesquelles on découvre, à une grande hauteur, les montagnes neigeuses de Yesso. En dedans de ces falaises, se voient cinq ou six maisons alignées le long du rivage, et, plus avancée vers le fond de la baie, le village de *Tomari*. Celui-ci n'est qu'un établissement japonais de peu d'importance, une espèce de factorerie composée des maisons des fonctionnaires et de quelques hangars en paille pour abriter les jonques. Les maisons sont grandes, construites en planches, chargées de pierres et protégées par des murs en terre contre les vents du large. La propreté y est, comme toujours, irréprochable et l'urbanité des hôtes aussi parfaite que possible. Les habitants sont au nombre d'une cinquantaine environ, parmi lesquels pas un soldat. Le chef est un employé d'une maison de commerce de Matsmaye, chargé par le gouvernement japonais de la direction de cette partie de son territoire, ce qui doit être une large sinécure. Depuis quatorze ans, ils n'ont pas vu de bâtiment européen dans la baie; ces parages, peu connus, dangereux, ne sont visités que de loin en loin par quelques baleiniers qui restent au large, vu le peu de profondeur de l'eau.

Tout près de l'établissement japonais, se trouvent trois fa-

Digitized by Google

mille d'Aïnos comprenant en tout huit personnes. Elles logent dans des cabanes basses en jonc ou en osier, solidement montées sur des pieux reliés par des branches d'arbres, le tout disposé de manière à donner aux parois une grande épaisseur, condition fort avantageuse contre le froid. L'entrée unique se compose d'une sorte de corridor bas et étroit, de 2 mètres environ de longueur, s'ouvrant dans une pièce carrée qui sert d'habitation à toute la famille. Au point de jonction de ces deux parties existe, en haut, une ouverture bordée de trois parois verticales qui en font à la fois une fenêtre et une cheminée par où pénètre la lumière et par où s'échappent l'air échauffé et la fumée, en faisant appel par en bas à l'air extérieur. Cette disposition simple et ingénieuse rend ces cases bien supérieures à celles que j'ai vues chez les Annamites et les Indiens du Yucatan.

Le plancher, en terre battue, un peu exhaussé, est recouvert de nattes épaisses sur toute son étendue, excepté au centre, dans un espace rectangulaire réservé pour faire le feu et au-dessus duquel une sorte de claie suspendue supporte des tranches de poisson et autres comestibles qui y subissent l'opération du fumage. Tout autour, accrochés aux parois, se voient les ustensiles de cuisine, les vêtements, les arcs, les filets, quelques peaux communes, des marmites nombreuses, probablement pour fondre la graisse des baleines et des phoques ; de meubles point.

Le pays n'est pas cultivé et n'offre aucune ressource. La principale nourriture des Aïnos est le riz, qui leur est expédié de Yesso, les coquillages, le poisson séché et fumé, surtout le saumon et le hareng ; mais le premier seul est en grande estime. Les baleines sont assez abondantes sur les côtes, mais ils ne savent pas les prendre : ils extraient seulement l'huile de celles qui sont jetées mortes à la plage. Les poissons qui ne sont pas employés comme aliments servent à fabriquer de l'huile envoyée ensuite à Hakodadé ; avec les nageoires, les arêtes et toutes les parties inutiles pilées ensemble, ils font des sortes de grosses masses qui sont utilisées comme engrais au profit de quelques maigres plantes potagères qu'ils peuvent cultiver.

N'ayant séjourné à terre que pendant une heure à peine, nous n'avons pu passer que quelques instants dans une de ces cabanes. Elle contenait trois personnes, un homme de près de

Digitized by Google

60 ans, encore vigoureux, une femme de 35 à 40 ans, tatouée en brun autour des lèvres, et une petite fille de dix ans.

Ces indigènes très-peu connus, à origine problématique, de même que ceux que j'ai entrevus plus tard au cap Soya, ne m'ont nullement semblé appartenir à la race mongole; et la race caucasique est certainement celle dont ils paraissent le plus se rapprocher. Malheureusement, et à mon grand regret, il m'a été impossible de faire aucune mensuration sérieuse, à cause du peu de temps dont j'ai pu disposer et de la frayeur que nous leur avons inspirée.

Ils m'ont paru être à peu près de la grandeur moyenne des Japonais, mais plus larges d'épaules. Ils ont la taille grossière, ramassée, les membres gros et forts, les jambes courtes : leur teint est basané, mais ne ressemble en rien au teint jaunâtre des Nippons. L'ovale de la tête est altéré, un peu raccourci et se rapproche de la forme brachycéphale. La face est large, les pommettes sont un peu saillantes; l'espace interoculaire est légèrement aplati et le nez, à peine élargi à sa racine, est droit et non épaté à l'extrémité. Les yeux noirs, très-doux, sont parfaitement droits, bien qu'un peu petits. Les dents sont régulièrement plantées, verticales; il n'existe pas de prognathisme.

Tout le monde sait qu'ils ont le système pileux très-développé et qu'ils portent longs les cheveux et la barbe, ce qui leur donne l'air de patriarches. Du reste, leur aspect général respire la douceur et la timidité : ils semblent craindre beaucoup les Japonais qui doivent les tenir dans une servitude complète et exercer sur eux une pression tyrannique déprimante.

Leurs vêtements étaient à peu près les mêmes que ceux des ouvriers japonais de l'établissement. Dans un coin, se trouvait une longue robe à raies, faite d'un tissu végétal rude au toucher et assez semblable comme couleur aux manteaux des paysans limousins.

Ils étaient tous têtes nues et sans chaussures. La femme et la petite fille avaient les *cheveux noirs* (il en était ainsi pour les indigènes de Soya), longs et tombants, assez en désordre. Elles étaient, du reste, fort intimidées et ont à peine osé lever les yeux sur nous : l'enfant avait de jolis traits et de très-beaux yeux noirs.

C'est une population qu'il serait d'autant plus intéressant

Digitized by Google

d'étudier à loisir et en détail que l'on comblerait ainsi une lacune de l'anthropologie.

Pendant notre mouillage à Kounashiri (1er octobre) :

Hauteur barométrique.		770mm,3
— moyenne, à 4 h. du matin.		11°
—	— à 1 h. du soir.	16°
— moyenne conclue pour 24 h.. . . .		13°,5
—	— de la mer.	12°3

Temps très-beau, ciel pur : humidité relative 83 centièmes.

Ici, la récolte botanique est pour ainsi dire nulle; le terrain est sec, aride et me paraît impropre à une culture quelconque.

Composées — Tubuliflores.		Beaucoup de chrysanthèmes du sous-genre matricaria, entre autres, le chrysanthemum inodurum, le chrysanthemum maritimum.
—	—	Gnaphalium perlé (extrêmement abondant).
—	—	Nombreux asters ; entre autres, le Callistephus sinensis.
	Liguliflores.	Taraxacum dens leonis, dont ils ignorent l'usage comestible.
Gentianacées.		Gentiana : espèce? (racine très-amère).
		Gentiana Bürgeri (très-grande et très-abondante).
Labiées.		Elsholtzia cristata.
Plantaginées.		Beaucoup de plantain.

BAIE D'AWOMORI.

Le 22 septembre au matin, nous quittons Hakodadé pour aller visiter une baie immense située en face, de l'autre côté du détroit de Tsougar, tout à fait au N. de la grande île Nippon. Elle est subdivisée elle-même en trois baies secondaires : deux dans la partie E., appartenant au prince de Nanbou ; celle d'Outamoura, dans le canton de Tanabou, et celle de Nohetsi. La troisième, située au S., est la baie d'Awomori proprement dite, dans laquelle se trouve la ville de ce nom, appartenant au prince de Tsoungarou.

Pendant notre séjour (du 22 au 26 septembre) :

Hauteur barométrique.		761mm,7
— moyenne, à 4 h. du matin. . .		13°,8
—	— à 1 h. du soir.. . .	17°,9
— inférieure, à 4 h. du matin.. .		10°
— supérieure, à 1 h. du soir. . .		20°
— moyenne conclue pour 24 h.. .		15°,8
— de la mer..		16°,2
Humidité relative.		89
Pluie..		2 fois.

Digitized by Google

La côte E. de l'entrée, celle que nous avons longée d'abord, offre des falaises granitiques escarpées : elle est inculte et inhabitée. A partir du cap Kousodomari, qui la limite au S., la côte se relève doucement vers le N. E., pour former à l'extrémité, vers le N., un léger crochet, dans lequel se trouvent le village et le port d'Andô. Le long de la côte, derrière laquelle court une chaîne de montagnes, se voient, dans chaque vallée des villages dont quelques-uns paraissent assez importants. Les maisons sont alignées le long de la plage : adossées aux sapins, elles sont de l'effet le plus pittoresque : des jonques sont mouillées devant.

Les montagnes, dont le sommet le plus élevé se trouve derrière Ando (hauteur environ 1000^{m}), sont complétement arides dans leur partie haute. A mi-hauteur, se voient quelques bois de pins et plus bas, disposés en amphithéâtre, des champs cultivés, séparés par des talus en terre ou en pierres sèches qui leur servent en même temps de soutien. Le terrain, par une pente progressive et assez raide, vient enfin aboutir à la mer, sans offrir, entre celle-ci et le pied des montagnes, de plaines, étendues, humides et propres à la culture du riz : cependant, il existe partout de nombreux ruisseaux.

Vu de la rade, Ando est charmant, mais on est un peu désillusionné en mettant pied à terre. L'unique rue, parallèle au rivage, n'offre qu'un rang de maisons d'un aspect assez pauvre : quelques-unes, néanmoins, ont un étage. Elles sont en bois, beaucoup plus fermées que dans le Sud et presque toutes précédées d'un auvent qui protége l'intérieur contre la pluie : elles sont beaucoup plus propres qu'à Hakodadé, les toits, en chaume, ne sont pas surchargés de pierres comme dans ce dernier endroit, ce qui doit tenir à ce que Ando s'ouvre directement au sud, et est parfaitement abrité par les hauteurs contre les vents violents du nord. Je n'estime pas qu'il y ait plus de cent cinquante maisons, ce qui, en supposant cinq ou six habitants dans chacune, donnerait un total de huit à neuf cents âmes. Cette population, composée exclusivement de pêcheurs, est très-douce et très-hospitalière. Je pense qu'elle a été bien autrement émotionnée par la vue, toute nouvelle pour eux, d'un bâtiment comme *le Dupleix*, que par les bruits de la guerre civile dont ils ne semblent pas même se douter. De la ville de Tanabou ou Tanafou, distante de quelques lieues dans l'intérieur et la plus importante

Digitized by Google

du canton, nous sont arrivés quelques officiers, dont l'un revêtu d'une autorité assez analogue à celle de maire. Parmi nous, ils ont paru très à l'aise et nous ont offert du saké et des fruits.

Le petit port d'Ando, de 2,600 mètres de long sur 1,000 de large, est fermé vers la mer par une pointe de sable basse et étroite, boisée dans la partie du fond par laquelle elle se relie à la côte : elle n'est pas habitée; les pêcheurs y plantent des piquets pour sécher leurs filets; du côté de la terre, se trouvent deux petits villages.

A partir du pic d'Ando, vers l'E. S. E., le terrain s'abaisse en pente assez douce pour rejoindre une vaste plaine qui, large de 3 ou 4 milles, s'étend de l'autre côté jusque vers l'entrée du détroit. Parcourue par une rivière petite et peu profonde, elle est émaillée par-ci par-là de bouquets d'arbres dans lesquels se voient des villages de formation alluviale, elle m'a paru devoir produire du riz, et cependant elle est très-peu cultivée.

Le canton de Tanabou, qui comprend toute cette large presqu'île triangulaire située à l'O. d'une ligne allant du fond de la baie d'Outamoura rejoindre au N. la côte sur le détroit de Tsougar, est très-peu peuplé. Il serait même à peu près inhabité sur les côtes O. et N. et dans l'intérieur, où se trouvent de hautes montagnes.

La population y est assez belle : elle m'a semblé incontestablement supérieure par l'élévation de la taille, la force musculaire, la largeur des épaules, à celle des provinces du Sud, dont elle diffère surtout par un air de bonne santé accusé par un teint frais et la rareté de ces affections cutanées que j'ai vues si nombreuses à Osaka. Le climat, beaucoup plus rude, en forçant à se tenir plus couvert, y est sans doute pour quelque chose ; mais restent toujours les parties du corps exposées continuellement à l'air, telles que la tête, les bras et les jambes. Quoi qu'il en soit, ce bon état de la peau et cette apparence de santé m'ont frappé. — Les enfants ont l'air éveillé, sont généralement potelés et ont parfois la peau très-blanche. Les femmes, grandes et fortes, sont laides. Le costume est celui des gens d'Hakodadé.

D'après les renseignements qui m'ont été fournis par un officier japonais instruit et fort intelligent que nous avons eu plusieurs jours à bord, l'état de Nanbou, dont la capitale, située

Digitized by Google

dans l'intérieur, porte le nom de Moriôka, est très-étendu. Du détroit de Tsougar, par 41°45 de lat. N., il descend au S. jusqu'au cap Kamaïsi, par 39°, où il est bordé par Sendaï. Compris entre la mer à l'est et une chaîne de montagnes qui le sépare à l'O. de ses voisins. Les princes de Tsougarou et Akita, il ne contient guère plus d'un demi-million d'habitants vivant surtout dans l'intérieur. Les côtes sont escarpées, rectilignes, excepté vers le sud, où existent quelques petites baies, qui, je crois, n'ont jamais été explorées. En supposant qu'un jour son commerce se développe, il trouverait tout formé, à Ando, un port superbe pour l'écoulement de ses productions. Sur les hauteurs, poussent de beaux sapins dont les bois sont, sur l'ordre du prince, abattus en coupe réglée et replantés ensuite.

On trouve dans l'état de Nanbou, en assez grande quantité, le *planera acuminata* (en jap. *ke-aki*), de la famille des Ulmacées dont le bois, dur et de belle qualité, est employé en ébénisterie et pour les constructions. Le *diospyros kaki* (famille des Ebénacées) dont le fruit (*kaki*) très-sain, est un des meilleurs du Japon. Le camphrier y existe à peine et seulement tout à fait dans le sud. On y rencontre du houblon; mais il n'est pas cultivé et les habitants n'en connaissent pas les propriétés.

L'intérieur est riche en riz, la côte fort peu; on cultive deux espèces de blé, le grand et le petit; celui-ci sert à fabriquer une sorte de pain et de la pâtisserie dont les Japonais sont très-friands : le premier se cuit à l'eau et se mange absolument comme le riz. La pomme de terre (*imo*) y est abondante et prospère. Il faut également signaler plusieurs espèces de haricots et autres légumes comestibles.

On mange beaucoup de coquillages et de mollusques, surtout le poulpe (jap. *tako*) et la seiche (*ika*), un peu l'huître (*kâki*).

Un serpent venimeux, appelé *hambi* dans le Nanbou et *manouchi* à Yédo, occasionne fréquemment des accidents graves, parfois la mort, dit on. Il est dangereux, surtout pendant l'été, et quand il habite les terrains secs et chauds. Il possède chez les Japonais la réputation de poursuivre les passants : malgré tous ces griefs, on le mange dans le Nord. On l'emploie aussi comme médicament contre la syphilis. On l'administre alors sous deux formes; ou bien, après l'avoir dépouillé, on le sèche

Digitized by Google

au soleil, puis on le coupe en morceaux dont on fait un bouillon qu'avale le malade, ou bien on le pulvérise et l'on fait prendre la poudre. Il paraît agir comme sudorifique.

Un serpent d'une autre espèce habite les rizières : il est lent, doux, inoffensif et se mange dans tout le Japon. D'après la description qu'on en a faite, ce doit être une couleuvre. La baie d'Outamoura est poissonneuse et les produits de la pêche sont la principale ressource de la population ; nous y avons pris un poisson-perroquet que les indigènes ne mangent pas, parce qu'il serait doué de propriétés dangereuses.

Les oiseaux sont très-rares à Ando : aussi, toutes les plantes sont-elles couvertes de chenilles, les feuilles de galles et les fruits rongés par les vers avant d'arriver à maturité. Nous avons vu seulement des geais, des moineaux peu nombreux, quelques faisans et beaucoup de corbeaux très-peu sauvages et faisant, comme à Hakodadé, la police des rues. En fait d'animaux domestiques, des poules, des chiens effarouchés et quelques chevaux maigres.

A partir de la région plate à l'E. d'Ando, la côte se porte presque directement vers le S. et se relève un peu, mais elle est loin d'atteindre la hauteur des montagnes de la partie N. ; elle est rougeâtre, abrupte, inculte et presque sans arbres.

A 18 milles dans le S. d'Ando, nous mouillons pendant douze heures dans la baie de Nohetsi ou Nohetsima, fermée mal à l'E. par les hauteurs précédentes et à l'O. par des collines plus élevées et qui commeneent à redevenir boisées. La ville ou plutôt le village, de peu d'importance, est en partie cachée par un rideau d'arbres qui lui donne un aspect assez riant. Le terrain ne paraît ni plus ni mieux cultivé qu'à Ando. Dans le canton auquel appartient Nohetsi se trouvaient des mines d'argent et de cuivre, abondantes, dit-on. Le commandant a rapporté un magnifique échantillon de quartz argentifère. Il y existe aussi des sources minérales.

Nous passons la nuit du 25 au 26 septembre dans la jolie petite anse de Shiranaï, située à peu de distance au N. O. de Nohetsi. Elle est formée par des montagnes extrêmement déchiquetées, de l'aspect le plus pittoresque et ne contient que quelques pauvres cabanes de pêcheurs.

Digitized by Google

A 15 milles environ de Nohetsi, dans l'O., se trouve la ville d'Awomori, située au fond de la baie de ce nom. Elle compte, nous a-t-on dit, plus de trois mille maisons, c'est-à-dire, par approximation très-éloignée, de 15 à 20,000 habitants. C'est de beaucoup la plus importante de toutes celles de ce grand golfe, bien que sa rade, exposée presque directement aux vents du N. et à la mer du détroit, offre une disposition moins heureuse que celle d'Ando. Elle appartient au prince de Tsougarou et tire surtout son importance de sa position à l'extrémité de cette immense voie (le *tokaïdo*) traversant tout le Japon, du S. au N. de Nagasaki à Hakodadé. Elle reçoit une grande partie des produits des provinces du N., lesquels expédiés de là par jonques à Hakodadé, sont enfin livrés au commerce européen : c'est ainsi, notamment, que se fait l'exportation du cuivre.

Derrière la ville, bâtie en demi-cercle le long de la plage, sur une étendue d'environ 2,500 mètres, se trouve une plaine assez vaste, limitée par des mamelons successivement étagés, qui, en s'élevant de plus en plus, deviennent de vraies collines couvertes d'arbres. Au delà, à une grande distance, on aperçoit de très-hautes montagnes. Dans l'E. de la ville coule une rivière assez large ; je ne sais si elle est navigable.

D'Awomori au détroit de Tsougar, la côte O. de l'entrée est d'un aspect riant : presque tout le long du rivage se voient de petits villages adossés à des hauteurs boisées et entourées de quelques champs cultivés. Population de pêcheurs.

Sur aucun de ces points, à l'exception d'Ando, nous ne sommes descendus à terre. Voici la liste des plantes que j'ai rencontrées à Ando :

Rosacées.	Geum urbanum.
Crucifères.	Brassica napus (cultivé en très-petite quantité).
Caryophyllées.	Stellaria media.
Polygonées.	Quelques rumex? du sous-genre lapathum (non comestibles).

Nous avons appareillé de Kounashiri, le 2 octobre au matin, pour rejoindre Hakodadé, où nous avons séjourné du 4 au 7, pendant ce temps :

A la mer :

Hauteur barométrique			761^{mm}
—	moyenne,	à 4 h. du matin	13°,6
—	—	à 1 h. du soir	14°,4


Digitized by Google

Hauteur barométr. inférieure, à 4 du matin..		12°
—	supérieure, à 1 h. du soir......	19°
—	moyenne pour 24 h.........	14°
—	moyenne de la mer.........	13°

Deux fois un peu de pluie fine — Humidité relative, 88 centièmes

A Hakodadé :

Hauteur barométrique............		765mm,2
—	moyenne, à 4 h. du matin.....	14°
—	— à 1 h. du soir......	18°,5
—	inférieure.............	12°
—	supérieure............	19°
—	moyenne conclue pour 24 h....	16°2
—	moyenne de la mer........	15°,5

Pluie, 0 — Humidité, 90.

SOYA (dans la baie Romanzow).

Partis le 7 octobre de Hakodadé pour aller secourir l'équipage du bâtiment de guerre *Rattler*, naufragé dans la baie Romanzow, à quelques milles au S. du cap Soya, nous sommes revenus le 12 à Hakodadé, d'où le même jour, dans la soirée, nous avons fait route pour Yokohama.

Pendant ce voyage, sur la côte ouest de Yesso :

Hauteur barométrique............		767mm,3
—	moyenne, à 4 h. du matin.....	14°,8
—	— à 1 h. du soir......	17°,3
—	inférieure, à 4 h. du matin....	13°
—	supérieure, à 1 h. du soir.....	18°,5
—	moyenne pour 24 h........	16°
—	moyenne de la mer........	15°,1

Temps splendide — humidité relative, 88.

L'établissement de Soya est du même genre que celui de Tomari; peut-être est-il un peu plus important ; la population indigène, tout au moins, y est beaucoup plus nombreuse. Ici, les Aïnos m'ont semblé plus sales et plus misérables qu'à Kounashiri; autant que j'ai pu en juger pendant les quelques instants que j'ai passés à terre. Le terrain est complétement inculte, mais la baie est excessivement poissonneuse, et il s'y fait, en saumon, des pêches extrêmement abondantes.

Digitized by Google

LES MÉDECINS NAVIGATEURS

GONZALEZ (Pierre-Marie), 1805

II

ANALYSE CRITIQUE DU TRAITÉ DES MALADIES DES GENS DE MER PAR GONZALEZ

PAR LE DOCTEUR H. REY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

(Suite [1])

Cette première partie comprend six chapitres.

I. Le premier a pour titre « De la vie du marin à terre et à la mer. » Les conditions de la vie exercent, d'une manière générale, sur l'individu une influence telle, qu'elle se manifestera non-seulement dans l'état physiologique, mais aussi au milieu des modifications pathologiques auxquelles il peut être soumis. Dès lors on conçoit : 1° que la manière de vivre des gens de mer imprime un certain cachet de spécialité aux maladies qui leur incombent ; 2° qu'il devient intéressant de connaître les éléments de cette profession exceptionnelle.

Le métier de la mer est une de ces rudes carrières où se rencontrent de trop fréquentes occasions de maladies graves et de lésions mortelles. Il serait superflu de les passer ici en revue ; cette étude de la vie du marin a été faite bien des fois par nos contemporains et par nos devanciers ; ce qu'il y a d'étrange et d'ignoré dans cette existence aventureuse, entre ciel et mer, a exercé des plumes habiles. Quant aux détails de la vie du bord, les médecins navigateurs n'ont pas été des derniers à s'en préoccuper. Lorsqu'ils ont voulu envisager le matelot par le côté moral, psychique, comme a fait le docteur Gonzalez, ils ont remarqué que ces hommes, qui voient si souvent la mort de près, se familiarisent avec elle et jouent avec le péril.

Mais le matelot, brave entre tous, naïvement héroïque au

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. XIV, p. 128.

Digitized by Google

moment du danger, discipliné comme pas un, qu'il mette les pieds à terre et vous le trouverez tout autre. La terre lui appartient, tous les plaisirs sont faits pour lui, et il s'abandonne sans réserve à la fougue de ses ardeurs. « De ce qu'il est presque toujours éloigné de sa patrie, il s'en suit qu'il finit par se considérer comme un étranger, quelque part qu'il arrive ; de là, une licence extrême et une suprême indépendance. L'opinion publique lui est indifférente, il se sait ignoré de tous[1]. » Et c est ainsi qu'il fait l'épreuve de tous les excès ; comme si déjà, dans les travaux et les fatigues de la vie maritime, les causes de maladie n'étaient pas pour lui assez nombreuses. Grand enfant, auquel il faudrait cependant apprendre à vivre : car sa vie est précieuse ; et, à un moment donné, il en fera bon marché pour le salut de tous !

Chose triste à dire ! cette vie à toute outrance, et surtout le penchant à l'ivrognerie semblent être l'apanage de la profession maritime ; de toute part nous entendons une même plainte s'élever, au sujet de ces déplorables excès. L'auteur espagnol le dit bien : « L'homme de mer est le même chez toutes les nations maritimes et commerçantes. Toutes ont vu cette cause de ruine de leur marine, et toutes reconnaissent qu'y porter remède est chose difficile sinon impossible. Pour l'Espagne, les suites de ces excès sont particulièrement onéreuses, dans les colonies d'Amérique, où nombre d'hommes périssent victimes de leur intempérance. Plusieurs fois nous avons vu dans ces pays lointains un navire arriver avec un équipage sain et vigoureux ; en peu de jours cet équipage se fondait et s'en allait remplir les hôpitaux[2]. »

Après avoir décrit la vie du marin pendant les longues navigations, l'auteur expose les fatigues auxquelles il est soumis en temps de guerre ; il termine enfin ce chapitre en faisant appel au bon sens et à l'humanité.

« Il est du devoir des capitaines, en toute circonstance, de concilier autant qu'il se peut, les exigences du service et les soins que réclame la conservation de l'équipage. Ceci n'est pas seulement une question d'humanité ; la bonne exécution du service et sa régularité en dépendent aussi. Dès le commencement de la campagne, si vous n'êtes préoccupé de cet objet,

[1] Gonzalez, p. 4.
[2] Idem, p. 5.

Digitized by Google

rien de surprenant à ce que les maladies viennent vous empêcher de la continuer; et votre mission restera ainsi inachevée. Voilà ce qui arrive, lorsqu'on veut à tout prix observer rigoureusement les prescriptions de la discipline militaire. Toute chose a son temps. Les règlements sont faits pour être observés, tant qu'il n'en résulte pas de préjudice notable; mais lorsque cette conséquence est à craindre, il y a lieu de leur faire subir les modifications que comportent la prudence et la raison. Nous voudrions que les commandants eussent toujours présente à l'esprit cette pensée, que la conservation de l'équipage doit être le premier de leurs devoirs » (*ibidem*, p. 12).

II. Le régime alimentaire de l'homme de mer se compose d'un certain nombre d'éléments que l'auteur réunit en trois classes : 1° le biscuit et les salaisons; 2° les légumes secs; 3° l'eau, le vin et les divers condiments. Suit un tableau de la ration pour chaque jour de la semaine; on y voit figurer pour la journée du mardi, outre le biscuit, les légumes et le porc salé, une demi-tête d'ail par homme. *Nil mortalibus arduum est !* Cependant, au point de vue du scorbut, cette addition au régime pouvait bien ne pas être sans quelque utilité.

Dans le cours des longues navigations, il n'était pas rare que l'on se trouvât dans l'obligation de réduire d'un quart, de moitié la ration de l'équipage. D'autres fois, les vivres sont avariées; le biscuit n'est plus qu'une galette creuse, où les insectes fourmillent ! Il faut pourtant vaincre sa répugnance et se résoudre à attaquer ce triste festin. Ces dures extrémités n'étaient nullement rares à l'époque peu éloignée dont il est ici question. « C'est à peine si on rencontre un marin qui, dans les longues navigations, ne se soit vu dans une cruelle situation de regarder d'un œil d'envie des aliments, qu'en toute autre occasion il aurait repoussé avec horreur et dégoût » (p. 15).

Pour triturer le biscuit et le rendre digestible, il est besoin de bonne dents. Aussi, doit être considéré comme impropre à la navigation, tout homme dont la dentition n'est pas suffisante.

Notre auteur se plaint du peu de talent culinaire des gens chargés de faire la cuisine pour l'équipage. « On désigne pour ce service un ou deux hommes; d'ordinaire, ceux-là qui prétendent avoir été déjà cuisiniers sur d'autres navires. » Il en résulte, que rien n'est plus commun que de voir présenter à

Digitized by Google

l'équipage des aliments d'une préparation des plus défectueuses; il en est ainsi, surtout par mauvais temps, alors que les hommes, éprouvés par les fatigues et les veilles, auraient besoin d'un régime meilleur.

III. *Atmosphère maritime.* — « Les lois de la nature sont partout les mêmes : l'atmosphère maritime se compose, sauf quelques minimes différences, des mêmes éléments que l'atmosphère terrestre. Au sein des mers, vivent, tout comme sur le sol de notre mère commune, des êtres animaux et végétaux ; il s'y rencontre de plus des matériaux très-divers, pris par la mer aux terres qu'elle baigne, et enfin l'immense apport que les fleuves charrient sans cesse. De ces mille éléments, — qu'ils soient vivants, ou que, privés de la vie, ils subissent l'action des forces naturelles, — s'exhalent des effluves que la mer devra rejeter au dehors. Sous l'influence de la chaleur solaire, et l'action des vents venant en aide, des vapeurs aqueuses s'élèvent de la surface des eaux ; avec elles sont emportées toutes les substances étrangères » (p. 38).

Ainsi, par l'évaporation la mer jette au dehors tous les produits qui lui sont étrangers ; puis, les vents viennent balayer de leurs grands souffles et purger de ces résidus les surfaces océaniennes. Telle est la théorie, ingénieuse mais singulièrement fragile, nous semble-t-il, que l'auteur s'applique à développer. Poursuivons :

En même temps que la vapeur d'eau, il se dégage de la mer une vapeur acide, vapeur bienfaisante, qui n'est autre que celle de l'esprit de sel (acide chlorhydrique dilué). Cette vapeur salutaire va jouer le rôle de modificateur de la mofette maritime. De même que sur la terre les végétaux exercent sur la constitution de l'air des modifications favorables, de même cet acide marin contribuera à l'épuration de l'atmosphère maritime, dont il neutralise en partie les miasmes délétères. Mais les exhalaisons se produisent en quantité d'autant plus considérable, que la température est plus élevée. Aussi, est-ce dans la zone tropicale que l'atmosphère maritime est le plus viciée ; elle le serait à un bien plus haut degré, et partant infiniment plus nocive, — n'était cet acide marin, qui, exhalé aussi avec plus d'intensité, vient en atténuer quelque peu les funestes effets.

On voit à quelle série d'hypothèses notre auteur est obligé d'avoir recours pour étayer son aventureuse théorie ; et tout

Digitized by Google

cet édifice s'écroule à la page qui suit ! Car l'auteur ne peut s'empêcher de reconnaître que l'atmosphère maritime est en définitive plus salubre que l'atmosphère terrestre ; que les équipages présentent à la mer une vigueur, une énergie physique qu'ils n'auraient pas à terre ; qu'au large, l'appétit est plus vif, plus franc et les digestions plus faciles : « Toutes choses, dit-il, qui ne peuvent tenir à une autre cause, qu'à la plus grande salubrité de l'air » (p. 41). Mais alors que deviennent *les miasmes pélagiens* et *l'acide marin?*

Ce n'est pas la première fois que s'offre à nous cette hypothèse du miasme pélagien. Le docteur Sémanas l'a rééditée en 1850[1] ; dans ces émanations marines, il croit voir la cause du mal de mer : opinion acceptée et défendue, sans grand succès, à vrai dire, par un de nos anciens camarades[2]. Nous ne saurions trop nous élever contre des idées préconçues dont rien ne justifie l'exactitude. La science ne se fait pas avec des hypothèses, mais bien avec des faits rigoureusement démontrés. Nous savons que la mer est le fluide vivant par excellence, « qu'elle contient dans son sein une exubérance de vie, dont aucune autre région du globe ne pourrait donner l'idée » (Humboldt) ; mais rien ne prouve que de ces immenses chantiers de vitalité puissent s'échapper des effluves contre lesquels l'homme ait à se prémunir. — Même sous les latitudes les plus chaudes, l'atmosphère maritime conserve sa pureté salutaire, et cela, alors même que sur la côte, à quelques lieues de distance, des maladies infectieuses dévorent les populations. « Au Gabon, dit notre ami le docteur Forné, existent deux hôpitaux : l'un situé à terre, est affecté au personnel du comptoir ; l'autre, placé à bord d'un navire mouillé à un mille et demi, presque constamment aéré par la brise de mer, reçoit les malades de la station. On peut considérer cette situation comme réalisant les conditions d'un essai expérimental. La fièvre rémittente-bilieuse s'observe à terre, où elle fait de nombreuses victimes, tandis qu'elle ne s'observe presque jamais à bord du navire-hôpital. Toutefois il arrive que des hommes, soit à cause du service, soit pour tout autre motif, restent à terre et y cou-

[1] Sémanas (de Lyon). *Du mal de mer : Recherches théoriques et pratiques sur ses causes, sa nature, et son traitement*, etc. Paris, 1850.

[2] Georges Guillabert, chirurgien de 2me classe de la marine. *Essai sur le mal de mer*. Thèse de Paris. 1859.

Digitized by Google

chent; ils sont dès lors soumis aux mêmes influences et contractent la maladie. Nous nous sommes trouvé au Gabon à un moment où la fièvre rémittente bilieuse sévissait cruellement à terre, tandis qu'à bord nous ne notions pas un seul cas de cette maladie[1]. » D'ailleurs il y a longtemps déjà que Rouppe écrivait : *Docet experientia nautas melius se habere in mari quam in portu.*

Les changements atmosphériques sont plus sensibles à la mer que sur terre ; d'une manière générale, la température est plus fraîche sur mer, soit que les courants d'air ne rencontrent aucun obstacle, soit que les surfaces qui à terre renvoient le calorique fassent ici défaut. Les variations de température sont enfin d'autant plus ressenties que le navire passe en un temps plus court d'un climat chaud, à des latitudes plus élevées.

IV. « Les parties profondes d'un navire peuvent être comparées à des prisons, à des endroits fermés et souterrains, dont l'atmosphère ne communique que très-incomplétement avec le dehors. Aussi l'air y subit facilement les altérations déterminées par sa stagnation, et par le mélange avec les exhalaisons de toutes les matières contenues dans l'intérieur du navire... La réunion d'un grand nombre de personnes dans l'espace, relativement restreint, laissé entre les ponts, donne lieu à des exhalaisons, qui, unies à celles des animaux que l'on y loge habituellement, constituent les premiers éléments du miasme infectieux (*mofeta*) des vaisseaux » (p. 44 et 47).

Ainsi, une des principales causes de l'altération de l'atmosphère des navires, c'est la présence dans ce milieu des produits éliminés par les voies cutanée et pulmonaire, soit des hommes, soit des animaux qui y font leur séjour. Notre auteur cherche à évaluer numériquement, autant qu'il est possible, la puissance nocive, infectieuse, d'une atmosphère ainsi contaminée. Pour apprécier la quantité de matière éliminée par la peau et par les poumons, Gonzalez se sert des résultats qu'avaient fournis les expériences de Sanctorius et de Gorter[2]. En reprenant cette cu-

[1] *Contribution à la géographie médicale* (*côte occident. d'Afrique*) : *Grand-Bassam.* Docteur Forné. — *Thèse de Paris.* 1870, p. 44.

[2] D'après Sanctorius, la perte est de 36 à 50 onces (1080 à 1500 gr.), en 24 heures. Gorter la fait seulement égale à 30 onces (900 gram). D'après Lavoisier et Seguin, la quantité d'eau exhalée par la peau seule est, chez l'homme, d'environ un kilogramme. L'évaluation de la quantité d'eau éliminée par la voie pulmo-

Digitized by Google

rieuse évaluation, et suivant les données des observateurs les plus dignes de foi, nous arrivons à une moyenne de 1,650 grammes, représentant la somme de l'élimination pulmonaire et cutanée (vapeur d'eau, acide sudorique, chlorures, etc.), par homme en vingt-quatre heures ; ce qui fait près de 70 grammes par heure[1]. Or supposez, avec le médecin espagnol, que *cent* hommes habitent un espace circonscrit; et admettez, attendu qu'ils n'y demeurent pas constamment, que chacun d'eux n'y laisse que le tiers de la quantité excrémentitielle fournie par la peau et l'appareil respiratoire : — A eux tous ils auront abandonné dans ce court espace temps plus de 50 kilogrammes de matières étrangères! — Appliquez ce calcul à un vaisseau de 74 qui, suivant notre auteur, comptait cinq cents hommes d'équipage; et aussi à un vaisseau à trois ponts, où vivait un équipage de mille cinq cents hommes, et vous serez étonné de la quantité énorme de substances étrangères, qu'en une journée de gros temps, lorsque sabords, écoutilles, tout est fermé, — un équipage rejette par ces deux seules voies (perspiration cutanée, élimination pulmonaire), dans l'atmosphère intérieure d'un navire! « *Entonces se admirara la excessiva copia de impuridades de que consta el ayre interior de los baxeles* » (p. 47).

Mais il est une autre cause de viciation de l'atmosphère, non moins sérieuse et non moins inévitable que celle qui vient d'être indiquée : c'est la modification que l'air subit par le fait même de la respiration. On oublia trop souvent qu'un homme a rigoureusement besoin de *treize mètres cubes* d'air par vingt-quatre heures; et qu'à chaque mouvement respiratoire une partie de l'oxygène disparaît, pour être remplacée par une quantité à peu près équivalente d'acide carbonique. « Si, au sein de l'atmosphère libre, ces phénomènes, quoique s'accomplissant sur une très-grande échelle, ne changent pas sensible-

naire, par 24 heures, varie suivant les auteurs (Lavoisier et Seguin, Valentin, Barral) entre les limites 750 grammes et 540 grammes. Total de la masse excrétée par ces deux voies: 1500 à 1800 grammes environ ; soit en moyenne: 1650 grammes par homme, en vingt-quatre heures. (Voy. Longet. *Physiologie*, 1857. — *Sécrétion de la sueur* et *altération de l'air par la respiration.*)

[1] Cette évaluation est de beaucoup plus élevée que celle de M. Fonssagrives; il donne seulement 40 grammes par homme et par heure. (Voy. *Hyg. nav.* p. 189.) Le savant professeur n'indique pas les observations qui lui ont fourni le résultat dont il se sert.

Digitized by Google

ment la composition de l'air, il n'en est plus de même quand la respiration s'alimente dans les atmosphères closes ; au bout d'un certain temps, le milieu doit subir une viciation d'autant plus profonde que le volume d'air est moins considérable relativement au nombre d'individus et que son renouvellement est moins facile » (Longet).

Aux émanations des hommes et des animaux, à l'air expiré, ajoutez de plus les exhalaisons funestes de la cale des navires, éternelle et juste préoccupation des médecins de toutes les marines! « Si l'on n'a soin, dit le docteur Gonzalez, de laver souvent la cale et d'en extraire l'eau par le moyen des pompes, il s'en élève des vapeurs malignes et pestilentielles, qui portent un préjudice notable à la santé de ceux qui les respirent et peuvent même frapper de mort subitement les infortunés exposés à leurs effets dans l'endroit même où ces gaz méphitiques ont pris origine » (p. 61).

A l'appui de son dire, l'auteur fait le récit des faits qui se sont passés à bord du vaisseau espagnol *le Triomphant*, et de la frégate *Sainte-Brigitte*, sur rade de Carthagène. — Le vaisseau venait de mouiller ; depuis longtemps on n'avait pompé l'eau de la cale : l'ordre est donné de mettre le monde aux pompes, et on commence à vider l'eau. Mais les chaînes sont emmêlées, et il faut tenir bon, en attendant que les calfats les aient démêlées. Le calfat, qui le premier passe la tête par le panneau de la cale, est asphyxié du coup et tombe au fond comme un corps inerte ; un second se présente et perd connaissance également, mais il tombe heureusement en travers du panneau, et on peut le retirer de cette bouche pestilentielle. Cinq hommes viennent successivement tenter de porter secours au malheureux calfat ; sur ce nombre, quatre sont précipités comme lui à fond de cale ; le cinquième, par un heureux hasard, reste un instant retenu par les pieds sur le bord du panneau, on a le temps de le saisir et de le ramener. Il fallut défendre toute tentative nouvelle, dans la crainte de plus grands malheurs. Après plusieurs jours, et moyennant certaines précautions, on put enfin descendre dans la cale et en retirer quatre cadavres. Quant aux deux hommes qui n'avaient fait qu'à moitié cette terrible épreuve, ils en furent quittes pour quelques mois d'hôpital.

Sur la frégate, les choses n'allèrent pas si loin, il n'y eut pas mort d'homme ; mais vingt-huit personnes de l'équipage con-

Digitized by Google

tractèrent, dans des circonstances à peu près semblables, le germe d'une fièvre putride aiguë (*una calentura aguda de putrefaccion*), qui se termina favorablement après une semaine de maladie.

V. *Influences morales.* — Dans la vie à terre, les nécessités de l'existence, les accidents de tous les jours, amènent l'esprit vers des objets assez divers pour que les influences passionnelles ne s'imposent en définitive que dans une certaine mesure. A la mer et pendant les longues navigations, il n'en est plus de même. Ici, les journées se succèdent, toujours semblables; le lendemain ne diffère pas de la veille; tout se fait, se produit selon une rigoureuse et désespérante uniformité; c'est à peine si quelque mince incident apporte une lueur d'imprévue, jette un éclair fortuit sur cette fastidieuse monotonie. Supporter bravement ces épreuves morales est le fait d'un esprit bien trempé. Les heureux, les gens de terre, ne connaissent pas ces détresses; pour eux, poursuivre la vie est chose facile; pour le marin, c'est parfois une rude tâche. « La vie n'est ni un plaisir, ni un supplice; c'est une affaire grave dont nous sommes chargés et qu'il faut terminer avec honneur » (de Tocqueville). — Ne dirait-on pas que c'est à l'adresse des navigateurs que ces lignes furent écrites? — La plupart soutiennent vaillamment le combat : aidés par le travail et l'étude, ils voient s'écouler sans trop de déplaisir les éternelles journées des grandes mers et des stations prolongées.

Mais combien déplorable est la position de celui qui, moins bien défendu, n'a pas su réagir énergiquement contre les tendances énervantes! Celui-là est malade et malheureux! Il arrive, sans s'en douter, au dégoût de toutes choses, à l'impuissance intellectuelle, à cet état qui se résume en deux mots : le suprême ennui, *tædium vitæ!* Rien ne l'émeut plus; intelligence inerte, il se laisse bercer machinalement au cours réglé des heures et des choses. — D'autres fois, sur ce fond d'ennui souverain, un seul sentiment fait relief, un sentiment mauvais : l'aigreur, le défaut de bienveillance, l'égoïsme, avec quelque chose en plus qui fait que l'esprit reste fermé à tout ce qui est bon...

Ces tristesses morales sont bien indiquées dans le livre que nous analysons. Les navigations de longue durée, plus fréquentes autrefois; des privations aujourd'hui inconnues, laissaient la porte ouverte à ces misères de la vie du bord.

Digitized by Google

Ces côtés déplaisants de l'esprit humain n'offrent rien d'ailleurs qui doive nous retenir. Nous les aurions passés sous silence, si cette occasion ne s'était présentée de reconnaître combien de nos jours, — grâce à la moindre durée des navigations, aux satisfactions d'un confortable bien entendu, grâce surtout aux traditions d'urbanité, de bienveillance, de camaraderie discrète, de bonne compagnie en un mot, qui règne dans notre marine, — ces défaillances morales deviennent plus rares.

Le matelot cède rarement à cet ennui de la vie, et s'il arrive qu'il y succombe, la maladie morale prend le plus souvent chez lui une autre forme, celle de la *nostalgie*. La profession de marin est considérée, non sans raison, comme prédisposant au mal du pays. — « Les matelots, quoique choisis parmi les hommes du littoral habitués à la mer, l'éprouvent, quand ils s'éloignent pour la première fois à de grandes distances, pour des voyages de long cours, et qu'ils naviguent dans des mers inconnues, exposés à des périls sans nombres. Astreints d'ailleurs à une discipline très-sévère, n'apercevant de tous côtés, autour d'eux que l'immensité de l'air et de l'eau, ils n'ont du plaisir qu'à se retracer les joies du foyer et la beauté des sites du pays qu'ils ont quitté. Le savant professeur Dubreuil s'est assuré que les marins de la Méditerranée sont plus prédisposés à la nostalgie que ceux de l'Océan, et il attribue ce fait à ce qu'ils sont nés dans un climat plus chaud, qu'ils sont de constitution moins énergique, et par conséquent moins capables de braver les fatigues du métier : d'ailleurs les voyages qu'ils font dans la Méditerranée ne sont pas très-longs, et permettent souvent de descendre à terre, tandis que l'Océan ne leur offre pas ces avantages[1]. »

L'amour tient d'ordinaire une bien petite place dans le cœur du matelot. L'habitude de partir le conduit à ce point de philosophique indifférence, qu'il se sépare sans regrets, comme sans plaisir de l'objet de ses préférences. C'est ainsi que cette grande passion se réduit chez lui à des expressions d'un réalisme désespérant.

VI. *Les résultats des causes susénoncées.* — De ce qui vient d'être exposé sur l'existence de l'homme de mer, et de l'examen des conditions fâcheuses au milieu desquelles elle s'exerce, on

[1] Mutel (A. G.) *De la nostalgie*. Thèse de Montp., 1849, p. 12.

Digitized by Google

peut conclure que le matelot, — quelle que soit l'énergie de sa constitution physique, — finisse un jour par succomber à la peine ; jour qui peut être singulièrement avancé par les excès continuels auxquels il se livre » (p. 72.)

Ce peu de mots suffit pour nous faire mesurer toute la distance qui sépare notre époque, du temps encore peu éloigné (1805) où l'auteur espagnol écrivait son Traité. Certes, la profession maritime est toujours réputée, et à bon droit, difficile et dangereuse ; mais il ne viendrait aujourd'hui à l'esprit d'aucun médecin de la marine d'avancer que celui qui l'exerce doive fatalement en être la victime (*llegara finalmente á ser victima de ella*). Il se peut cependant que l'auteur ait volontairement assombri les couleurs du tableau, pour mieux appeler l'attention de ceux auxquels il s'adressait. Je serais tenté de le croire, en lisant quelques lignes plus loin : « L'existence à la mer, considérée en elle-même, n'est pas de nature à occasionner aucune maladie ; bien au contraire, il est d'observation que les gens de mer, lorsqu'ils sont soucieux de leur conservation, qu'ils ont sagement réglé leur manière de vivre, et qu'enfin ils prennent de leur personne les soins nécessaires, jouissent d'une meilleure santé à la mer que sur terre. Il faut donc chercher les causes vraies des maladies funestes aux marins dans leurs habitudes, les prescriptions réglementaires, enfin dans les conditions de la vie à la mer. »

La navigation use vite et vieillit avant l'âge. « Il n'est pas un marin de profession qui ne paraisse plus que son âge. Un auteur anglais, Gilbert Blane[1], va jusqu'à dire que les marins, en raison des fatigues qu'ils éprouvent, vivent moins longtemps que le reste des hommes, et que leur constitution est ruinée dix ans plutôt que chez la plupart des travailleurs. »

Il est un point sur lequel l'auteur revient à plusieurs reprises et avec insistance, c'est le défaut de ventilation de l'intérieur des navires et les funestes résultats de l'habitation dans cette atmosphère viciée : « Que tout homme qui va à la mer veuille bien observer et réfléchir, et il reconnaîtra, qu'à l'intérieur des navires armés, il se produit un élément de maladie, de nature débilitante et toxique, dont l'action porte d'abord sur le

[1] G. Blane, *On the diseases incident to seamen*. 1799. Au sujet de *la mortalité* et de *la maladivité*, chez les marins, *voy*. Motard, *Hygiène générale*. 1869, t. II, p. 338 et suiv.


Digitized by Google

système nerveux. Une fois que cette cause a pris origine, l'équipage en masse est soumis à son influence et s'en ressent plus ou moins. Alors aussi voit-on un certain nombre d'hommes être atteints en même temps et de la même maladie. Chacun résiste selon ses forces. Les plus débiles sont frappés les premiers, et, devenant dès lors foyers d'infection, ne tardent pas à communiquer la maladie à leurs camarades. L'officier, dont le logement est mieux aéré, le régime meilleur, qui ne participe que pour une faible part aux fatigues et aux travaux de l'équipage, n'est pas atteint d'ordinaire par ces maladies épidémiques; et si parfois il les contracte c'est uniquement par voie de contagion » (p. 96).

Cette maladie épidémique dont le docteur Gonzalez indique une des causes, que serait-ce, sinon cette terrible *fièvre des vaisseaux*, avec laquelle nos devanciers ont eu si souvent à lutter? La marine espagnole, elle aussi, n'avait eu que trop l'occasion de faire connaissance avec ce fléau. « Par les journaux de plusieurs médecins de la flotte, par les récits que d'autres m'en ont faits, et enfin par ma propre expérience, j'ai appris combien étaient fréquentes sur les navires les fièvres rémittentes putrides. Pendant les guerres passées, et à l'époque des armements qui les ont précédées, des épidémies de cette nature ont détruit nos meilleurs équipages[1].......... Le devoir du médecin d'un navire est d'étudier scrupuleusement l'état général des hommes de son équipage. S'il s'en rencontre qui aient l'aspect débile, souffreteux, sur ceux-là son attention devra porter spécialement : car ce sont là les premiers qu'atteignent les fièvres putrides et ceux qui deviennent alors foyer de contagion... A bord des navires la contagion est plus facile et commune qu'on ne paraît le croire. C'est ainsi que l'on peut s'expliquer comment, de deux navires tenant la mer dans des circonstances identiques, l'un est sévèrement éprouvé par les maladies, tandis que l'autre n'en est pas atteint.» (Gonzalez, p. 99 et suiv.)

(*A continuer.*)

[1] « Sir James Saumarès, cité par G. Blane dans ses dissertations, affirme que, même à la fin du dix-huitième siècle, aucun vaisseau de ligne ne pouvait garder la mer plus de deux mois, sans avoir la fièvre continue à son bord. » (Motard, *loc. cit.*, t. II, p. 321.)

Digitized by Google

REVUE DES THÈSES
SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE
PENDANT L'ANNÉE 1868

DES ALTÉRATIONS ANATOMO-PATHOLOGIQUES DANS L'INTOXICATION PALUSTRE A LA GUYANE FRANÇAISE

M. DURAND (Paul-Ch.-Léon), médecin de 1re classe.

Montpellier, 5 août 1868.

Tous les auteurs qui ont écrit sur l'anatomie pathologique des maladies paludéennes reconnaissent comme constantes certaines lésions qui tiennent pour ainsi dire à la nature de ces maladies. L'altération du sang est pour tous la lésion, sinon primordiale, du moins capitale, soit que le miasme paludéen agisse directement sur lui comme la molécule plombique dans l'intoxication saturnine, soit que perturbant profondément le rhythme fonctionnel des organes par son contact avec eux, ces organes qui sont éliminateurs ou épurateurs modifient à leur tour la crase du sang. On n'est pas entièrement fixé sur la nature de cette altération du liquide nourricier, on sait seulement qu'à un degré assez avancé d'imprégnation miasmatique, les globules sanguins diminuent, se déforment même, que l'albumine diminue aussi et que la partie aqueuse augmente. Un fait sur lequel on n'a pas assez insisté et qui peut expliquer la formation des concrétions sanguines par coagulation de la fibrine, c'est l'augmentation relative de ce dernier élément du sang; nous disons relative, car la quantité de fibrine dissoute dans le sérum ne change pas tandis que la quantité des globules peut bien descendre au-dessous de 100 pour 1000, disposition favorable au passage de la fibrine à l'état solide et à la formation de ces caillots organisés que M. Durand a trouvé si fréquents à la Guyane. Griesinger a regardé encore comme caractéristique une riche proportion de pigment provenant probablement de la transformation de la matière colorante des globules[1]. Cette mélanémie se rencontre aussi sur les divers organes où le sang arrive imprégné du miasme producteur de ces altérations.

Le foie, la rate sont deux organes toujours plus ou moins altérés quand le poison paludique a agi un certain temps. Ces altérations sont connues de tous et admises par tous. Celles des centres nerveux ont dû paraître peu prononcées, puisque les auteurs les plus autorisés n'en mentionnent que d'insignifiantes et reconnaissent que les altérations rencontrées à la suite des fièvres pernicieuses ou de l'état cachectique paludéen ne sont que des effets variables autant que ces formes de fièvres et ne peuvent être rapportées à la nature même de la maladie. « Elles expliquent quelquefois matériellement les accidents et la mort, dit M. Dutroulau, jamais la nature de la maladie. »

Voilà les faits d'anatomie pathologique généralement admis pour les maladies paludéennes.

[1] Griesinger, *Traité des maladies infectueuses,* traduit par G. Lemattre. Paris, 1868.


Digitized by Google

Le travail que nous analysons apporte des faits, sinon nouveaux du moins à peine mentionnés jusqu'ici par les observateurs, et sous ce rapport ils méritent sérieusement d'appeler l'attention des médecins qui pratiquent dans les contrées marécageuses.

M. Durand a exercé sur un terrain classique des fièvres paludéennes, la Guyane, où, pendant trois ans, il a traité les transportés provenant de nos bagnes, catégorie présentant par conséquent des conditions assez uniformes au point de vue du régime, de la discipline et des diverses influences, soit de l'ordre moral, soit de l'ordre physique. Notre collègue a pratiqué environ 250 autopsies; c'est sur 107, prises au hasard, qu'il établit les résultats que nous allons faire connaître.

Indépendamment de la lésion de la rate et du foie chez tous les sujets soumis à l'intoxication palustre, soit qu'ils succombent à la suite de fièvre pernicieuse ou de cachexie, soit qu'ils meurent de toute autre maladie sporadique ou endémique, M. Durand a toujours trouvé des altérations qu'il considère comme pathognomoniques de l'empoisonnement paludéen.

Les lésions que notre collègue signale sont:

« 1° Les caillots fibrineux ou caillots actifs, organisés, renfermés dans les cavités du cœur, droites ou gauches indifféremment, se prolongeant plus ou moins dans les gros vaisseaux, veines ou artères, qui partent de la base du cœur et arrivent quelquefois jusqu'aux vaisseaux des membres. J'en ai trouvé dans presque toute l'artère fémorale.

« 2° Le ramollissement à divers degrés des olives du cervelet allant quelquefois jusqu'à leur disparition complète; le ramollissement des cornes frontales moins souvent observé.

« 3° La présence du pus dans les bassinets et les uretères, sans altération appréciable du tissu du rein. »

M. Durand nous donne un tableau de la fréquence de ces lésions dans les 107 autopsies qui servent de base à son travail; nous trouvons 80 p. 100 pour la première lésion, 25 p. 100 pour la seconde et 24 p. 100 pour la troisième; proportions qui seraient plus élevées, si nous ne considérions que les malades ayant succombé par suite de fièvres pernicieuses ou de cachexie paludéenne; c'est ainsi que la présence des caillots dans le cœur a été constante dans 12 cas de fièvre pernicieuse algide qui figurent au tableau des 107 autopsies.

Notre collègue insiste, dit-il, sur ces lésions, parce qu'il ne les a jamais vues mentionnées nulle part, bien qu'il ait la conviction qu'elles ont été observées ailleurs, en Cochinchine, par exemple, qui, sous le rapport du climat et des maladies, peut être comparée, suivant M. Durand, à la Guyane française. Nous avons vu, en effet, en analysant la thèse de M. Morani, que ce médecin signale la présence des caillots fibrineux comme très-fréquente dans le cœur des sujets morts de fièvre pernicieuse en Cochinchine. M. Dutroulau, tout en parlant de l'altération du sang, ne mentionne pas ces caillots fibrineux, que plusieurs médecins ont pourtant signalés dans ces dernières années dans de nombreuses observations de fièvres bilieuses hématuriques (MM. Sérez, Bourse, Barthélemy-Benoît). Ce dernier observateur, tout en les signalant dans quelques autopsies pratiquées par lui, ne doit pas attribuer une grande importance à ce caractère, puisqu'en traitant de l'anatomie pathologique il ne revient pas sur cette lésion.

Digitized by Google

Nous avons cherché, en vain, dans les auteurs, la lésion des centres nerveux dont parle M. Durand, lésion qui ne peut être attribuée à la putréfaction, puisque toutes les autopsies ont été faites de la cinquième à la quinzième heure après la mort. M. Durand fait judicieusement observer du reste que si l'on pouvait incriminer la putréfaction, le ramollissement ne serait pas si limité. « Comment expliquer ainsi le ramollissement, ou, ce qui est mieux, la disparition complète de l'olive cérébelleuse, alors que le reste du cervelet et du cerveau n'était point ramolli ou ne l'était qu'à uu degré très-léger? (Durand.) Même remarque à faire au sujet de la lésion de la partie antérieure des lobes frontaux. Cette lésion des centres nerveux n'est donc pas l'œuvre de la mort, elle existait pendant la vie, comme la lésion observée dans les reins.

Nous avons cherché, également en vain, cette dernière lésion dans les auteurs. Dans les fièvres anciennes et graves nous voyons mentionnées des modifications du parenchyne rénal, mais, dans aucun cas, la présence du pus dans les uretères, les calices et les bassinets, « et cela, dit M. Durand, sans changement d'aspect dans la structure du rein et sans que rien, pendant la vie du sujet, ait pu faire porter les investigations cliniques de ce côté. »

Griesinger, si éminent clinicien, parle d'un symptôme auquel pourrait bien se rapporter quelquefois la formation du pus dans les calices « Beaucoup de malades éprouvent pendant l'accès, dit-il, un sentiment très-manifeste de pesanteur, de sensibilité ou de douleur dans la région rénale; dans quelques cas, il peut y avoir des douleurs de reins très-intenses, et, à la fin de l'accès, l'urine excrétée est devenue trouble, sanguinolente ou seulement albumineuse.» (Griesinger, *Traité des maladies infectieuses*, traduction Lemattre, 1868.) Mais cet auteur admet une modification du parenchyme rénal, modification temporaire disparaissant avec la guérison de la fièvre ou définitive et dégénérant en maladie de Bright... dans cela, rien qui rappelle la lésion observée par M. Durand, lésion *sans changement d'aspect dans la* structure du rein. Dans les cas de fièvre rémittente bilieuse, M. Durand a trouvé pourtant le rein congestionné et alors le pus des bassinets et des calices était sanguinolent, tandis qu'il était crémeux, bien lié, dans les autres cas de fièvre, où il était « assez semblable à celui des abcès froids. » On ne peut voir assurément dans ces faits des lésions anatomiques produites *post mortem*. Peut-on en dire autant des caillots fibrineux trouvés dans le cœur et les vaisseaux. Ils ne se sont pas formés longtemps avant la mort. Car, arrivés à un certain volume, ils sont incompatibles avec la vie. « Ce qu'il y a de plus remarquable, dit M. Durand, c'est que, dans le plus grand nombre de cas, rien n'est de nature à faire soupçonner cette cause d'arrêt dans la circulation. Le pouls plus ou moins fréquent, ne donne aucune indication spéciale, et l'agonie n'a rien de remarquable.

« Comment s'expliquer cela, quand on voit les embolies causer des morts subites, pour ainsi dire foudroyantes! il faut cependant un certain temps pour la formation de caillots du volume et de la dimension de ceux dont j'ai parlé (M. Durand en a vu pesant 220 grammes), et dans le cas où ils occupent à la fois les veines et les artères qui arrivent à la base du cœur ou qui en partent, comment n'y a-t-il pas là des symptômes non équivoques de suffocation et d'asphyxie, alors que se trouvent réunies toutes les causes qui semblent les plus propres à assurer ces accidents? C'est ce que je ne saurais expliquer, mais il m'est encore plus impossible d'admettre leur formation

Digitized by Google

après la mort. C'est là un problème qu'après beaucoup de réflexions je me sens incapable de résoudre. »

A la suite de plusieurs autopsies d'individus morts de fièvre pernicieuse ou de cachexie paludéenne, M. Durand rapporte quelques autopsies d'Indiens morts de *béribéri*, et qui présentèrent à peu près les mêmes lésions que les premiers. Aussi se croit-il en droit de conclure « que la maladie dite béribéri est due à une altération du sang produite par un empoisonnement miasmatique analogue, sinon identique à l'empoisonnement par le miasme paludéen. »

On pourrait faire de fortes objections à cette manière de voir, rappeler surtout que les épidémies de béribéri sévissent presque toujours à bord, loin des côtes et vers la fin des longs voyages que font les navires affectés au transports des émigrants, alors qu'il est difficile d'incriminer l'influence paludique.

L'opinion qui veut que le béribéri soit le dernier terme de l'anémie, quelles qu'en soient les causes, n'est pas, à notre avis, plus acceptable. Elle ne saurait du moins s'appliquer à toutes les formes de la maladie. Nous ne voulons pas du reste pousser plus loin une discussion sur les causes et la nature du béribéri ; nos collègues trouveront tous les développements possibles sur cette question dans l'excellent article consacré à cette maladie par M. le professeur Le Roy de Méricourt dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (t. IX, 1re partie).

Dr Brassac.

VARIÉTÉS

—

Note pour servir à l'histoire de la Dengue (Épidémie de Cadix en 1784 [1]). Cristobal Cubillas, médecin et bourgeois de la ville de Cadix, a décrit l'épidémie gaditane nommée *la piadosa*, qui régna pendant l'année 1784 [2]. Après avoir dit que cette épidémie attira l'attention, autant par les symptômes qu'elle présentait et par sa transmission à toute une population, que par son heureuse terminaison, car, de l'avis de tous les médecins qui l'observèrent, elle n'occasionna aucun décès, ce qui fit qu'on la nomma *la piadosa* (la pieuse, la bienveillante) ; l'auteur la décrit en ces termes à la page 11 de son livre.

« La maladie épidémique débutait par une fièvre intense, assez comparable à cette fièvre ardente que l'on nomme *le causus*. La durée était le plus souvent d'une journée entière; chez quelques-uns elle durait deux jours et plus récemment se continuait jusqu'au troisième jour. Cepen-

[1] *Historia bibliografica de la medicina española*, obra postuma de don Antonio Hernandez Morejon, medico de la real camara, etc., t. VII, p. 387. Madrid, 1852.

[2] *Epidemia gaditana nombrada la piadosa, padecida en el año* 1784. Cadix, chez D. Antonio Murgia, in-4°.

Digitized by Google

dant on reconnaissait bien, à la mollesse du pouls, à la nature des évacuations et à la manière d'être du malade, qu'il ne s'agissait pas ici d'une fièvre grave inflammatoire ou putride (*que no era de aquellas calenturas ardientes inflammatorias o putridas*). En effet, qu'elle se terminât par une crise de sueurs, ou sans phénomènes critiques, vers le deuxième, le troisième ou le quatrième jour, les malades demandaient à quitter leur lit : les uns, parce qu'ils se considéraient comme délivrés de tout mal ; les autres, parce qu'ils ne pouvaient plus supporter les douleurs générales, dorsales et articulaires, qu'ils attribuaient, non à la maladie elle-même, mais à la chaleur de leur couche. L'accès de fièvre était suivi ordinairement d'une violente céphalalgie.

« La fièvre se jugeait le plus souvent par des sueurs ; il est positif que la terminaison de la maladie était plus prompte et plus facile, lorsque ces sueurs se continuaient quelque temps après la fièvre. Quelques-uns étaient pris, dès le début, de vomissements et de douleurs abdominales, jusqu'à ce que la fièvre se fût établie. Chez d'autres, la maladie commençait par une forte diarrhée séreuse, lymphatique ; chez d'autres, enfin, par un état de flaccidité et d'inertie de l'estomac, qui s'accompagnait de grande faiblesse avec inappétence pour toute sorte d'aliments et une répugnance particulière pour les boissons.

« La fièvre dissipée, après un, deux ou trois jours, comme il a été dit plus haut, et alors que les malades se croyaient hors de maladie, leur état au contraire semblait s'aggraver. Alors survenaient diverses incommodités, mais si peu douloureuses que les malades en souffraient sans pouvoir se rendre compte de leur malaise. Chez quelques personnes il se produisit une hémorrhagie nasale, parfois très-abondante ; dans quelques cas une inflammation oculaire ; chez d'autres, on voyait apparaître sur la peau, quelques jours après la fièvre une éruption de teinte rosée (*una espulsion cutanea rosacea*), qui aurait pu mériter le nom de scarlatine. Bien que l'observation des symptômes de la maladie ait été suivie avec le plus grand soin, on n'a pu établir dans leur succession un ordre déterminé. Même observation au sujet d'une diarrhée qui se faisait dans certains cas, vers le dixième, douzième ou quatorzième jour et déterminait un grand soulagement. Une circonstance à noter, c'est que, malgré la courte durée de cette fièvre, ce qui caractérisait la maladie et constituait surtout l'état de souffrance (*el mas legitimo y lo que se llegaba mas a padecer en dicha enfermedad*), c'était la persistance de ce malaise indéfini, déjà indiqué. Il s'accompagnait chez plusieurs d'une fétidité de la transpiration assez marquée pour que l'individu lui-même en fut incommodé ; il en était de même des autres excrétions et des évacuations alvines. En résumé, on voyait chez les personnes atteintes de cette étrange maladie, se produire des phénomènes morbides singuliers et mêmes bizarres, qui tourmentaient le malade, sans qu'il y eut lieu cependant de s'en préoccuper en aucune façon.

« D'après les symptômes susdits, et les signes par lesquels se manifestait la nature de la maladie et son caractère, il semble qu'on peut la considérer comme une fièvre éphémère... »

L'auteur indique les éléments de la constitution atmosphérique qui précéda le développement de cette curieuse épidémie ; quant aux moyens de traitement qui lui furent opposés, il ajoute, à la page 27 :

« Les médecins eurent beaucoup à faire pour établir le traitement d'une maladie d'apparence si grave ; chacun s'efforçait de faire de son mieux pour

Digitized by Google

combattre les symptômes à mesure qu'ils se présentaient. Préoccupés de la crainte de voir la maladie gagner en durée, en puissance et en gravité, revêtir même les caractères d'une fièvre pestilentielle ou maligne, tous employaient les moyens les mieux appropriés, contre les symptômes les plus urgents; sans pour cela négliger ceux qui paraissaient être de moindre importance. Au début de la fièvre, et comme elle paraissait être de nature à porter un grand désordre dans l'économie, on avait recours aux évacuations sanguines. Lorsque survenaient les troubles gastriques indiqués ci-dessus, les uns employaient les émétiques, les autres les purgatifs, d'autres encore les acidules, tels que le vinaigre et les fruits acides. Certains conseillaient comme antidote (*tomaban por antidoto*) le quinquina; le kermès minéral, comme dépuratif et dissolvant : tous s'appliquant, dans ce désarroi, à combattre d'abord les éléments de la maladie, jusqu'à ce que, mieux instruits sur sa marche, ils vinssent à établir, et en toute sécurité, un traitement des plus doux et des plus simples. On arriva ainsi à permettre aux malades l'usage de tous les fruits de la saison; alors les melons, les pastèques, la salade, le raisin, etc., furent accueillis de grand cœur (*eran el asilo de los pacientes*). Grâce à ce régime, ils recouvraient en peu de jours l'appétit perdu... »

« Le vulgaire, dit l'auteur en terminant, désigna cette maladie par une expression grossière; mais les fidèles et les gens de religion l'appellèrent *la piadosa* en souvenir de son heureuse terminaison.

« ... Il est à noter que des observations faites avec beaucoup de soin, ont prouvé qu'un assez grand nombre d'animaux domestiques (chiens et chats) furent atteints aussi de la maladie épidémique. »

Traduit de l'espagnol par le docteur H. Rey.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Paris, 1er août 1870. — M. Bonnescuelle de Lespinois (François-Gérard-Victor), médecin de 1re classe, passe du cadre de Toulon à celui de Lorient, en remplacement de M. Bohy, officier du même grade, récemment décédé.

Paris, le 2 août 1870. — M. Defornel, médecin de 2e classe, est nommé aide-major au 3e régiment d'infanterie de la marine, en remplacement de M. Feitu, décédé.

Paris, le 4 août 1870. — M Moulard, médecin de 2e classe, passe du cadre de Brest à celui de Toulon.

Paris, le 11 août 1870.— M. Girard-la-Barcerie, médecin principal, est chargé du service de l'ambulance de la division d'infanterie de la marine, placée sous le commandement de M. le général de division de Vassoigne.

Paris, le 13 août 1870. — Un concours sera ouvert à Toulon, le 1er septembre prochain, pour l'emploi d'agrégé chargé du cours d'anatomie descriptive qui deviendra vacant le 27 août courant.

Paris, le 12 août 1870. — M. Battarel, médecin principal, est nommé médecin

Digitized by Google

principal de la division cuirassée, placée sous les ordres de M. le contre-amiral baron Didelot.

Paris, le 13 août 1870. — M. l'aide-médecin auxiliaire SIMON, ira servir au Sénégal, en remplacement de M. l'aide-médecin auxiliaire CLARIS, rattaché au port de Toulon. — M. le médecin de 1re classe BEAUSSIER, qui terminera prochainement sa période de service colonial au Sénégal, est rattaché au port de Toulon. Il sera ajouté, à l'effet de pourvoir à son remplacement dans cette colonie, une place de médecin de 1re classe à celles déjà annoncées.

M. le médecin auxiliaire de 2e classe DEHEPPE est destiné au service colonial de la Cochinchine.

Paris, le 13 août 1870. — M. REBUFFAT, médecin de 2e classe, rentrant de la Guyane, est rattaché au cadre de Toulon, auquel il appartenait avant son départ pour cette colonie.

Paris, le 16 août 1870. — M. le médecin de 1re classe MARÉCHAL, est autorisé à publier un travail, dont il est l'auteur, intitulé : *Nouveau mode de transport des blessés pendant le combat, à bord des navires de guerre.*

Paris, le 17 août 1870. — Dix aides-médecins titulaires, commissionnés récemment comme médecins auxiliaires de 2e classe, seront dirigés sur Paris, en vue de servir en sous-ordre dans les bataillons de marins. Quatre de ces aides-médecins, seront fournis par Brest, deux par Rochefort, quatre par Toulon.

Paris, le 17 août 1870. — M. le médecin principal JULIEN est appelé à Paris, pour remplir les fonctions de médecin principal de division, sous les ordres de M. le vice-amiral baron de la Roncière-le-Noury.

Paris, le 19 août 1870. — Les aides-médecins titulaires, commissionnés provisoirement comme médecins auxiliaires de 2e classe, et qui doivent se présenter au concours de novembre prochain, pour rechercher le grade de médecin titulaire de 2e classe, ne pourront recevoir de destination devant les éloigner du port pour une période qui dépasserait l'époque fixée pour le concours.

Paris, le 19 août 1870. — MM. les aides-médecins auxiliaires MEURISSE (Bernard-Clovis) et DENJOY-LASSALLE, ainsi que M. le pharmacien auxiliaire de 2e classe, PATON (Emmanuel), sont désignés pour aller servir en Cochinchine.

Paris, le 21 août 1870. — Les dépôts des régiments de l'infanterie de marine, devant recevoir prochainement, par suite de l'application des lois militaires nouvelles, une extension considérable, le service médical de chacun de ces dépôts sera immédiatement confié à un médecin de 1re classe, assisté d'un médecin de 2e classe.

Paris, le 21 août 1870. — M. l'aide-médecin MESGUEN, passe du cadre de Brest à celui de Toulon.

Paris, le 22 août 1870. — M. le médecin de 1re classe NOURY est désigné pour remplir les fonctions de médecin de la division des canonnières de la Seine.

Paris, le 25 août 1870. — M. le pharmacien de 1re classe VILLERS, passe du cadre de Toulon à celui de Cherbourg, par permutation avec M. MALESPINE, officier du même grade.

Paris, le 25 août 1870. — M. LE LANDAIS, médecin de 2e classe, passe du cadre de Cherbourg à celui de Brest.

Paris, le 25 août 1870. — M. SANTELLI, médecin de 1re classe au Sénégal, qui terminera prochainement la période réglementaire de service colonial, est rattaché au cadre de Toulon. Il sera ajouté, à l'effet de pourvoir à son remplacement au Sénégal, une place de médecin de 1re classe à celles déjà annoncées pour le concours qui doit s'ouvrir en novembre prochain.

Paris, le 26 août 1870. — M. CORNILLIAC, médecin de 2e classe à la Martinique, est nommé à l'emploi d'aide-major d'infanterie de la marine, devenu vacant dans cette colonie, par la démission de M. Lota.

Paris, le 31 août 1870. — M. le médecin en chef MAUGER est appelé à diriger le service de Santé à Lorient.


Digitized by Google

Paris, le 31 août 1870. — M. le médecin de 2ᵉ classe Coustan est appelé à Paris, en vue d'y remplir les fonctions d'aide-major du régiment d'artillerie de la marine.

PROMOTIONS.

Par décret du 20 août 1870, ont été promus au grade de médecin de 1ʳᵉ classe cinq des médecins de 2ᵉ classe portés sur la liste de classement du concours de 1869 (par application, pour la première fois, de l'article 5 du décret du 14 juillet 1865). Ces cinq médecins sont :

MM. Marnata (Jacques-Marius-Philomène).
Clavier (Louis-Joseph-Marie).
Garnier (Gustave-Émile-Vincent).
Jubelin (Paul).
Lemoyne (Julien-Marie).

Par décret impérial du 20 août 1870, M. Epron (Pierre-Marie-Abel), aide-médecin de la marine qui vient de se pourvoir du diplôme de docteur en médecine, est promu au grade de médecin de 2ᵉ classe.

RETRAITES.

Par décision ministérielle du 5 août 1870, M. Ricard, médecin de 1ʳᵉ classe, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

Par décision ministérielle du 13 août 1870, M. le médecin principal Couffon est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

DÉMISSION.

Par décret impérial du 2 août 1870, la démission de son grade, offerte par M. Lota, médecin de 2ᵉ classe, a été acceptée.

MISES EN NON-ACTIVITÉ PAR RETRAIT D'EMPLOI.

Par décision du 2 août 1870, M. l'aide-médecin R est mis en non-activité par retrait d'emploi.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Paris, le 1ᵉʳ août 1870, M. L. Balbaud, aide-médecin de la marine. (*Étude sur l'empoisonnement par les moules et autres coquillages.*)

Paris, le 6 août 1870, M. Conor, aide-médecin de la marine. (*Du Tétanos spontané à frigore.*)

Paris, le 8 août 1870 — M. Rousseau (Jules-Paul), aide-médecin de la marine. (*De l'Endocardite ulcéreuse.*)

Paris, le 8 août 1870.— M. Lèbre, médecin de la marine. (*Du Tannin et de son emploi thérapeutique.*)

Paris, le 30 juillet 1870. — M. Rigobert, aide-médecin de la marine. (*Quelques considérations sur l'uréthrotomie interne.*)

Montpellier, le 1ᵉʳ août 1870. — M. Jules Plomb, médecin de la marine. (*Du Béribéri dans ses rapports avec le scorbut.*)

Montpellier, le 12 août 1870. — M. Épron, aide-médecin de la marine. (*Quelques considérations pratiques sur l'Uréthrotomie interne.*

Paris, le 13 juillet 1870. — M. Carpentier, aide-médecin de la marine. (*Quelques considérations sur les plaies pénétrantes de l'abdomen avec issue de l'épiploon.*)

Paris, le 20 juillet 1870. — M. de Fornel (Jean-Baptiste-Emmanuel), médecin de la marine. (*Eau thermo-minérale de Rochefort.*)

Montpellier, le 12 août 1870. — M. Siciliano, médecin de la marine. (*Quelques considérations sur l'infection palustre à bord des navires.*)

Montpellier, le 11 juillet 1870. — M. Maury, médecin de la marine. (*Des effets physiologiques du chloral et de son emploi thérapeutique.*)

Digitized by Google

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS D'AOUT 1870.

CHERBOURG.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

GIRARD LA BARCERIE. . . . . part pour Paris le 4.
BÉGUIN. . . . . arrivé au port le 4.
DUGÉ DE BERNONVILLE. arrivé au port le 7.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

RICARD. . . . . embarque sur *la Nièvre* le 1er.
CARLES. . . . . passe le 1er de *la Garonne* sur *le Calvados*, débarque le 24 du *Calvados* et part pour Toulon.
BONNET. . . . . débarque de *la Nièvre* le 1er et part le 13 pour Paris avec le 2e bataillon de fusiliers marins.
CASAL . . . . passe le 4 de *la Durance* sur *la Garonne*, débarque de *la Garonne* le 13, et part pour Paris avec le 1er bataillon de fusiliers marins.
LECONTE. . . . . passe le 4 de *la Garonne* sur *le Solférino*, débarque du *Solférino* le 12 et part pour Paris, à destination de l'ambulance divisionnaire de l'infanterie de marine.
CASTILLON. . . . . part le 13 pour Paris, à destination de l'ambulance divisionnaire d'infanterie de marine.
RICARD. . . . . part le 17 pour Trets (Bouches-du-Rhône), où il attendra la liquidation de sa pension de retraite.
CHABBERT. . . . . passe le 26 de *la Poursuivante* sur *le Solférino*.
GARNIER. . . . . débarque de *la Savoie* le 26 et prend le service de l'infanterie de marine, quitte le 31 le service de l'infanterie de marine et part pour Paris.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CATELAN. . . . . est maintenu le 6 sur *le Faon* pour une nouvelle période réglementaire.
NAVE. . . . . embarque le 10 sur *la Reine-Hortense*.
MOULARD. . . . . passe le 18 du *Jean-Bart* sur *la Nièvre*.
LECLERC. . . . . remet le 19 son congé de convalescence, et reprend le service d'aide-major d'infanterie de marine.
SELLIER. . . . . débarque le 24 du *Jean-Bart* et embarque le 26 sur *la Savoie*.

AIDE-MÉDECIN.

BAYOL . . . . débarque du *Montcalm* le 8, et embarque le 14 sur *le Limier*, débarque le 18 du *Limier*.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

MICHEL . . . . arrive au port le 4 et embarque sur *le Solférino*.
HARMAND. . . . . idem. et embarque sur *la Nièvre*.
DUMAS. . . . . arrive au port le 5, embarque sur *la Poursuivante*, et passe le 14 de *la Poursuivante* sur *la Garonne*.
POPIS. . . . . arrive au port le 11 et embarque sur *la Poursuivante*, passe le 13 sur *la Clorinde*.

Digitized by Google

MARMONIER. . . . . arrive au port le 21 et embarque sur *la Poursuivante*.
GIGAUD DE SAINT-MARTIN. passe le 24 de *la Poursuivante* sur *le Calvados*.
ROUSSEL. . . . . arrive au port le 24, et embarque sur *la Poursuivante*.
MERCIER . . . . arrive au port le 25.
PETRÉ . . . . idem. et embarque le 26 sur *la Foudroyante*.
FUMOUZE. . . . . arrive au port le 26.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

ROQUE. . . . . embarque le 1er sur *le d'Estrées*, passe le 9 sur *la Poursuivante*, et le 14 de *la Poursuivante* sur *le d'Estrées*.
LE PRÉVOST. . . . . arrive au port le 2, et embarque le 14 sur *le Forfait*.
DUPONT. . . . . arrive au port le 4 et embarque sur *la Poursuivante*, passe le 18 sur *le Limier*.
DRESCH . . . . arrive au port le 4 et embarque sur *la Poursuivante*, passe le 17 sur *la Reine-Blanche*.
CHOFFÉ. . . . . passe le 8 du *Forfait* sur *le Montcalm*.
BRETHE. . . . . arrive au port le 11 et embarque sur *la Poursuivante*, passe le 26 sur *le Solférino*.
MOCQUOT. . . . . arrive au port et embarque sur *la Poursuivante* le 12.
PIHET . . . . arrive au port et embarque sur la *Poursuivante*, le 15.
LAURENT. . . . . idem.
BEAUMONT. . . . . idem.
SIROT. . . . . idem. le 18.
GORECKI. . . . . idem. le 21.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

SIMANDRE. . . . . arrive au port le 13 et embarque sur la *Poursuivante*.

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

DUGÉ de BERNONVILLE . . . part le 1er pour Cherbourg.
ROBERT. . . . . arrive le 24 de Saint-Nazaire.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LE CONIAT. . . . . embarque le 1er sur *le Cosmao*.
JOBARD. . . . . embarque le 4 sur *la Renommée*, en débarque le 8, part le 11 pour Lorient.
GUERGUIL. . . . . débarque le 5 du *La Fayette*, est nommé le 7 médecin-major des fusiliers marins.
GRENET. . . . . débarque le 8 du *Finistère*, est nommé le 9 médecin-major des fusiliers marins.
MÉRY. . . . . débarque le 8 de *l'Hermione*, est nommé le 9 médecin-major aux fusiliers marins.
PALASNE-CHAMPEAUX. . . . . débarque de *l'Aube* le 8, est nommé le 10 médecin-major des fusiliers-marins.
HUARD. . . . . arrive le 13 avec l'ordre de se mettre à la disposition de la Compagnie générale transatlantique.
BEAUMANOIR. . . . . arrive à Brest le 19, part le 31 pour Paris.
BAQUIÉ. . . . . part le 31 pour Paris.
DESGRANGES. . . . . est nommé le 29 au 2e régiment d'infanterie de la marine.

Digitized by Google

NOURY . . . . se rend Paris le 23 pour les canonnières de la Seine.
CLAVIER . . . . débarque de *l'Onondaga* le 31 et part pour Paris.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

PETIPAS LA VASSELAIS. . . . part le 1er pour Lorient.
NÉIS . . . . débarque le 1er du *Cosmao* et part pour Lorient.
JARDON. . . . . débarque de *la Pique* le 1er et part le 11 pour Lorient.
BOUVET. . . . . débarque du *La Place* le 7, est nommé le 23 aide-major au 2e régiment d'infanterie de marine.
BRANELLEC. . . . . débarque de la *Saône* le 8, se rend le 12 à Paris pour le service des ambulances de la marine.
OBET. . . . . débarque de *l'Obligado* le 8, embarque le 9 sur *la Charente*.
DENOIX. . . . . débarque le 8 de *l'Yonne*, et se rend le 12 à Paris pour le services des ambulances de la marine.
LELANDAIS. . . . . remet le 8 son congé de convalescence, embarque le 25 sur *la Minerve*.
COUSTAN. . . . . débarque de *la Charente* le 9 et rallie Toulon.
BORIUS. . . . . remet le 9 son congé de convalescence, et embarque le 25 sur *l'Onondaga*.
MARION. . . . . arrive au port le 17.

AIDES-MÉDECINS.

BACHELARD. . . . . rentre de congé le 1er.
LEROY. . . . . idem.
MAHÉO. . . . . idem. le 6.
RIGUBERT, Dr. . . . . . . rentre de congé le 6, est désigné le 29 pour accompagner à Paris un bataillon d'infanterie de marine, en qualité de médecin auxiliaire de 2e classe.
ROUSSEAU, Dr. . . . . . . part le 19 pour les bataillons de marins à Paris, comme auxiliaire de 2e classe.
KERMORVANT, Dr. . . . . . part le 19 pour les bataillons de marins à Paris, comme auxiliaire de 2e classe.
BARRET (PAUL), Dr. . . . . part le 19 pour les bataillons de marins à Paris, comme auxiliaire de 2e classe.
PÉTHIOT, Dr. . . . . part le 19 pour les bataillons de marins à Paris, comme auxiliaire de 2e classe.
JOUVEAU-DUBREUIL. . . . . rentre de congé le 29.
FAREY. . . . . idem.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

BOLARD. . . . . embarque le 1er sur *la Pique*.
ROBERT. . . . . embarque le 4 sur *le Vulcain*.
QUESTE. . . . . embarque le 16 sur *le Vulcain*.
FISCHER. . . . . passe le 29 du *Vulcain* sur *la Bretagne*, affecté au service de Tréběron.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

LOUVIÈRE. . . . . remet le 1er son congé de convalescence.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

BUTEL. . . . . passe le 29 du *Vulcain* sur *la Bretagne*, affecté au service de Tréběron.

LORIENT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

DUDON. . . . . embarque sur *le Décrès* le 1er.


Digitized by Google

BONNESCUELLE DE LESPINOIS. . est nommé au poste trisannuel de médecin-major de la division.

JOBARD. . . . . arrive de Brest le 12, est nommé le 24 médecin-major du bataillon de marins.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

PETIPAS-LA-VASSELAIS. . . . arrive de Brest et embarque sur *l'Imprenable* le 2.

NÉIS. . . . . arrive de Brest le 2, embarque le 24 sur *le Kersaint*.

ALAVOINE. . . . . embarque le 2 sur *le Japon*, et par permutation passe le 4 sur *l'Arrogante*.

DEFORNEL. . . . . arrive de Rochefort le 2, part le 3 comme aide-major d'infanterie de marine.

ILLY. . . . . embarque sur *l'Arrogante* le 3, et par permutation passe le 4 de *l'Arrogante* sur *le Japon*.

GANDAUBERT. . . . . arrive de Rochefort le 4.

MARTIN. . . . . passe du *Travailleur* sur *le Catinat* le 5.

JARDON. . . . . arrive de Brest le 12, et embarque le 17 sur *la Tisiphone*.

LAMBERT . . . . part pour Paris le 14 avec un bataillon de fusiliers marins.

DE LOSTALOT.. . . . . passe le 26 de *la Guerrière* sur *la Rance*.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

MERCURIN. . . . . embarque le 13 sur *la Réserve*, passe sur *le Diamant* le 19, en débarque le 26, et reçoit l'ordre de se mettre à la disposition du département de la guerre.

JACQUET.. . . . . embarque sur *la Réserve* le 23, passe sur *le Diamant* le 26.

GUÉRIN. . . . . embarque sur *la Réserve* le 21, passe sur *le Travailleur* le 26.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

PROUFF. . . . . embarque sur *le Japon* le 3.

DUJARDIN. . . . . embarque sur *la Guerrière* le 2.

LESUEUR.. . . . . embarque sur *l'Arrogante* le 2.

BLANCHETIÈRE. . . . . embarque sur *l'Imprenable* le 2.

LEBLANC . . . . embarque sur *le Catinat* le 5.

MOIZARD . . . . embarque sur *la Réserve* le 15.

LEFEBVRE. . . . . embarque sur *la Réserve* le 15.

RICHE.. . . . . embarque sur *la Réserve* le 15.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

PORTE. . . . . part le 11 pour Toulon à destination de la Cochinchine.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

VEILLON. . . . . débarque de *la Victoire* le 4, est attaché le 8 aux bataillons des matelots fusiliers.

DE FORNEL. . . . . est attaché le 8 aux bataillons des marins fusiliers.

ROUX . . . . part pour Paris le 20.

PIESVAUX. . . . . arrive au port le 30.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

BRINDEJONC-TRÉGLODÉ. . . . débarque de *l'Etoile* le 4 et embarque sur *l'Orne*, passe le 11 sur *le Chamois*.

DE FORNEL. . . . . arrive de Lorient le 4.

Digitized by Google

Baudry-Lacantinerie. . . . embarque le 4 sur *la Dordogne.*
Gandaubert. . . . . part pour Lorient le 1er.
Marion . . . . débarque *du Chamois* le 11 et rallie Brest.
Gaillard. . . . . part le 13 pour Toulon, à destination de la Cochinchine.
Gilbert. . . . . débarque de *la Victoire* le 20.
Epron. . . . . embarque sur *la Victoire* le 25.
Peslerbe. . . . . rentre de congé le 26.

AIDES-MÉDECINS.

Balbaud . . . . arrive de Paris le 4.
Chevrier. . . . . arrive de Montpellier le 10.
Epron. . . . . idem le 16.
Billiotte. . . . . arrive de Paris le 16.
Chavanon, Dr. . . . . . . part pour Paris le 12, comme médecin auxiliaire de 2e classe.
Ballot, Dr. . . . . part pour Paris le 12, comme médecin auxiliaire de 2e classe.
Chailloux, Dr . . . . . . part pour Paris le 12, comme médecin auxiliaire de 2e classe.
Husseau, Dr. . . . . part pour Paris le 12, comme médecin auxiliaire de 2e classe.
Roux. . . . . revient de Paris le 24.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Gorguos . . . . rentre de congé le 23, et embarque sur *la Constantine*.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Labrunie. . . . . débarque de *la Victoire* le 20, et embarque sur *la Constantine* passe le 26 sur *la Victoire*.
Galliot. . . . . rentre de congé le 28 et embarque sur *la Constantine*.

PHARMACIEN EN CHEF.

Roux (B.). . . . . revient d'Uriage le 10 et remet son congé.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Cazalis. . . . . part pour Paris le 13, à destination des ambulances de l'infanterie de marine.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Béguin. . . . . part pour Cherbourg le 1er.
Julien. . . . . part le 19 pour Paris, où il remplira les fonctions de médecin-major de division de bataillons de marins.
Battarel. . . . . embarque le 16 sur *le Magenta.*
Raynaud. . . . . embarque le 23 sur *le Japon* à destination de la Cochinchine.
Aubert. . . . . débarque de *l'Aveyron* le 30, rentrant de Cochinchine.
Pellegrin. . . . . part pour Paris le 31.
Vesco . . . . part pour Cherbourg le 31.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Delmas . . . . débarque de *l'Européen* le 5, et embarque sur *la Normandie* le 7.
Olivier. . . . . débarque du *Louis XIV* le 8.

Digitized by Google

MONIN. . . . . embarque sur *le Louis XIV* le 8.
PELON . . . . désigné le 9 pour les bataillons de fusiliers marins.
AUDE. . . . . idem idem.
HUARD. . . . . débarque de *la Drôme* le 10 et part pour Brest, (détaché à la Compagnie transatlantique.)
BEAUMANOIR. . . . . débarque *la Virginie* le 12, part pour Brest le 15.
COMTE. . . . . arrive le 13, rentrant du Sénégal (*Thisbé*), embarque le 26 sur *l'Amazone*.
TERRIN. . . . . débarque *du Magenta* le 16.
ERCOLÉ. . . . . passe le 16 de *l'Entreprenante* sur *le Japon*.
DOUÉ. . . . . part pour Paris le 31.
AUTRIC . . . . idem.
PIESVAUX. . . . . débarque de *l'Isis* le 26, part pour Rochefort le 28.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CHADEFAUX . . . . embarque sur *la Cérès* le 10, à destination de la Guadeloupe.
PICHE . . . . embarque sur *l'Européen* du 5 au 7, sur *le Louis XIV* du 8 au 17, et sur *l'Orénoque* le 21.
GRAND. . . . . embarque sur *le Dain* le 5, passe le 7 sur *la Normandie*.
AUDRY . . . . débarque du *Janus* le 7, embarque le 10 sur *la Drôme*.
COURAL. . . . . débarque du *Louis XIV* le 8, embarque le 10 sur *le Dain*.
DOUÉ. . . . . débarque de *la Seine* le 16, embarque le 17 sur *l'Européen*.
COUSTAN . . . . arrive au port le 16.
GAILLARD. . . . . arrive le 18, embarque le 23 sur *le Japon*, à destination de la Cochinchine.
BONIFANTI. . . . . débarque de *Louis XIV* le 17, et est attaché aux fusiliers marins.
ILLY. . . . . débarque du *Japon* le 31.
KERMORGANT. . . . . débarque de *l'Aveyron* le 30, part pour Brest le 31.
GUÈS. . . . . débarque de *l'Aveyron* le 30.

AIDES-MÉDECINS.

SOULAGES. . . . . débarque de *la Cérès* le 3.
VIVIEN. . . . . remet son congé le 2, embarque le 3 sur *la Cérès*.
PÉRINEL. . . . . embarque sur *le Magenta* le 3.
TARDIF. . . . . passe de *la Dryade* sur *la Normandie* le 7.
COULEAU. . . . . débarque de *l'Européen* le 7.
TREILLE. . . . . débarque de *l'Entreprenante* le 16, embarque le 17 sur *l'Européen*.
GUIOL, Dr. . . . . part pour Paris le 19, commissionné provisoirement comme médecin auxiliaire de 2e classe.
JACQUEMIN, Dr. . . . . part pour Paris le 19, commissionné provisoirement comme médecin auxiliaire de 2e classe.
LORO, Dr. . . . . part pour Paris le 19, commissionné provisoirement comme médecin de 2e classe.
RIT, Dr. . . . . part pour Paris le 19, commissionné provisoirement comme médecin auxiliaire de 2e classe.
SABARTHEZ, Dr. . . . . commissionné provisoirement comme médecin auxiliaire de 2e classe et embarque *l'Iéna* le 26.
THALY. . . . . commissionné provisoirement comme médecin de 2e classe est affecté à un bataillon d'infanterie de marine.

Digitized by Google

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

Massina . . . . embarque sur *l'Iéna* le 12.
Dehеppe . . . . embarque le 21 sur *le Japon* à destination de la Cochinchine.
Rorke . . . . embarque sur *le Japon* le 23.
Leroy.. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 22, passe le 30 sur *l'Aveyron.*
De Lanesseau . . . . débarque de *l'Aveyron* le 30, et part en congé de convalescence.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Lenourichel. . . . . embarque le 10 sur *la Cérès* à destination de *l'Éclair*.
Roux. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 11.
Miche.. . . . . idem le 15.
Moutte. . . . . idem idem.
Alamartine. . . . . idem le 16, et passe le 26 sur *l'Amazone*.
Laurent . . . . embarque sur *l'Iéna* le 20.
Mahé de la Villeglé. . . . idem idem.
Meurice . . . . embarque le 20 sur *le Japon*, à destination de la Cochinchine.
Maury. . . . . rentre de congé, et embarque sur *l'Iéna* le 22.
Roux. . . . . passe de *l'Iéna* sur *la Dryade* le 23.
Lejollec . . . . passe le 30 de *l'Aveyron* sur *l'Iéna*.
Gueirard. . . . . débarque de *l'Aveyron* le 31, et part en congé de convalescence de 2 mois.
Fouque . . . . débarque de *l'Aveyron* le 31, et part en congé de convalescence de 2 mois.

PHARMACIENS DE PREMIÈRE CLASSE.

Villers. . . . . part pour Cherbourg le 1er septembre, par permutation avec M. Malespine.
Malespine . . . . rend son congé le 29.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

Gentili. . . . . part le 3 en congé de convalescence de trois mois.
Porte . . . . arrive le 18, et embarque le 23 sur *le Japon*, à destination de la Cochinchine.

PHARMACIEN AUXILIAIR DE DEUXIÈME CLASSE.

Paton . . . . embarque sur *l'Iéna* le 27, destiné pour la Cochinchine.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAI .

Poncelet. . . . . débarque de *l'Aveyron* le 30, et part en congé de convalescence 3 mois.

ERRATUM

Dans le numéro du 15 août, le sous-titre : *Médecins de 2e classe*, qui, à la page 154, a été placé avant le nom de M. Lefèvre, doit être reporté à la page 155, avant celui de M. Napias.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

Digitized by Google

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES [1]

CÉLÈBES [2]

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

L'île de Célèbes, une des *grandes îles de la Sonde*, est située entre 1° 46′ latitude N. et 5° 42′ latitude S., et entre 118° 45′ et 125° 15′ longitude E.

Elle a une surface de 3,394 lieues carrées. A l'ouest, le détroit de Makassar la sépare de Bornéo : au nord, elle est limitée par la mer de Soeloe (ou des Célèbes) ; à l'ouest se trouve le détroit des Moluques ; au sud, c'est la mer de la Sonde qui s'étend entre Célèbes et les petites îles de la Sonde.

En jetant un coup d'œil sur la carte de cette île, on remarque qu'elle est formée par quatre presqu'îles, chaînes montagneuses qui, au milieu de l'île, convergent et se rencontrent dans un centre montagneux. Ces langues de terre forment les larges baies de Tomini ou Gorontalo, et de Tolo ou Tomaiki à la côte E., tandis que, entre les presqu'îles méridionales, s'enfonce la baie profonde de Boni.

Les chaînes montagneuses sont de formation volcanique. Les montagnes principales sont, dans le nord de l'île, le Goenong Klabat (6,377 pieds) ; Sapoetan (5,791), Lokon (5,090), Doewa Soedara (4,260) ; dans la partie N. O, la montagne du cap Donda (8,922 pieds) ; enfin, sur la pointe de la langue de terre la plus méridionale, le pic de Bonthain (9,788).

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XIV, p. 5.
[2] *Bibliographie :* Dr J. J. de Hollander, *Land-en Volkenkunde van Nederlandsch Oost-Indië ;*
Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië ;
Tijdschrift voor Indische taal-en Volkenkunde.
Plusieurs topographies médicales inédites des médecins de la marine néerlandaise, entre autres de MM. Thepass et Letzer ;
Genesk. Tijdschrift voor Nederlandsch Oost-Indië ;
Dr Bleeker, *Reis door de Minahassa.*

Digitized by Google

Une luxuriante et sauvage végétation couvre ces montagnes; les forêts y sont espacées, et entre elles, sur des plateaux, se trouvent de vastes prairies couvertes d'herbes hautes et touffues.

Quant à la fertilité du sol, elle est inférieure à celle des îles circonvoisines. L'île ne compte que peu de rivières d'une certaine importance, qui, en raison de la forme des langues de terre, n'ont qu'un cours limité, et dont les eaux n'arrosent que les terrains des côtes, qui, basses et humides, se prêtent fort bien à l'agriculture.

Dans l'intérieur de l'île on trouve des sources chaudes de boue et de gaz.

Climat. — Malgré la grande chaleur du jour (32°,2) et les variations de la température (elle tombe souvent à 21° dans la nuit), le climat de Célèbes jouit d'une grande réputation méritée de salubrité. C'est surtout pendant les grandes chaleurs, que l'atmosphère est souvent rafraîchie par des orages fréquents.

Dans toute la partie méridionale de l'île, les moussons sont très-régulières. La bonne saison y dure d'avril à novembre; la saison des pluies, de la fin de novembre à mars. Mais, dans les parties situées sous l'équateur (la presqu'île septentrionale) les saisons sont irrégulières, capricieuses, et sont sujettes aux perturbations fréquentes des parages équatoriaux.

Outre les trois grands golfes que nous venons de nommer, les baies et rades principales sont celles de Ligoepang, au N. de la pointe N. E.; la baie de Menado, à l'O. de la même presqu'île; les baies de Tanawanko, d'Amoerang, de Kevandang, Bwool, de Tontoli, de Palos; le golfe de Mandhar, les baies de ParéParé, de Toeratea, de Bonthain, de Boelekomba, de Konka, de Staring, de Vosmaer, de Ripa, de Matarapé, de Talowa, de Tomori, de Belang, la rade de Kema et celle de Makassar.

Parmi les lacs de cette île, nous mentionnons le lac de Tondano dans la partie N. E. de la presqu'île septentrionale; de Linoe, situé à une lieue de distance, à l'O., du lac de Tondano, de Limbotte, de Tolagi, de Tafaeti, de Kariangoen et de Tamparang-Labaja ou Tempe.

Quant aux rivières, nous avons remarqué qu'elles sont, en général, peu importantes. Les principales sont : la rivière de Menado ou de Tondano, par laquelle les eaux du lac de Ton-

Digitized by Google

dano se déchargent dans la baie de Menado, près du chef-lieu de ce nom. A une lieue et demie de son origine, cette rivière forme une chute d'eau d'environ 100 pieds de haut, non loin du village Tonsea-lama, tandis que, dans son cours vers la mer, sept petites rivières y débouchent. La rivière Sadang prend sa source dans le centre montagneux de l'île, et se décharge dans le golfe de Mandhar (côte O.). La Bahoe-Solo, rivière assez large, qui se jette dans la baie de Matarapé, n'est autre que le débouché des eaux du lac Tafaeti; enfin, la rivière Tjinrana, le débouché du lac Tamparang-Labaja, qui se jette dans la baie de Boni.

Célèbes est divisée en :

1° La résidence de Menado, dont le district principal, qui nous intéresse surtout, est la province Minahassa. Cette résidence, sous le rapport administratif, appartient au gouvernement des Moluques. Un résident y tient les rênes du gouvernement; un résident-adjoint est à la tête du district de Gorontalo ;

2° La presqu'île orientale, à partir du cap Api; puis, dans la partie nord, le gouvernement de Bangaai ; dans la partie sud, le gouvernement de Tomboekoe; entre ces deux parties, le district de Tomori.

Cette seconde portion de Célèbes, avec les petites villes adjacentes, ressortit à la résidence de Ternate, également sous le gouvernement des Moluques.

3° Le gouvernement de Célèbes ou de Makassar, avec des dépendances auxquelles, outre les îles circonvoisines, appartiennent l'île de Sumbawa (une des petites îles de la Sonde) et la partie occidentale de Flores. C'est de Makassar que nous nous occuperons en particulier.

Le gouvernement de Makassar est divisé en :

1° Le territoire du gouvernement sous les ordres directs du gouverneur de Célèbes et dépendances ;

2° Les districts féodaux, gouvernés par des princes indigènes, vassaux du gouvernement néerlandais ;

3° Les principautés alliées dont les princes ont accédé à la convention dite de Bangaai.

COUP D'ŒIL SUR L'HISTOIRE NATURELLE DE CÉLÈBES

Végétation. — Culture. — En général, l'aspect de la vé-

Digitized by Google

gétation de Célèbes est moins grandiose, moins imposant que celui du règne végétal des autres grandes îles de la Sonde. Les forêts, dont les arbres sont moins gigantesques qu'à Java ou à Sumatra, alternent, avec des savanes étendues; toutefois, le bois de charpente y abonde : le djatti (*Tectona grandis*), le bois de santal et de sapan, l'ébénier, plusieurs espèces de palmiers, le rotan et le bambou, y croissent en abondance et en liberté.

On y cultive le cocotier, le sagotier, l'areng, les deux derniers non-seulement en raison du sucre et du *toewak* (vin de palmier-areng), obtenu par la fermentation des sucs de cet arbre, mais aussi pour le *goemaeti*, corde très-forte, confectionnée avec les fibres du tronc.

Le riz est cultivé sur des *sawah* (champs arrosés), dans le district de Bonthain et les districts du Nord, tandis que partout ailleurs cet aliment indispensable est cultivé sur des champs desséchés (*ladang*). Le riz y est de qualité inférieure à celui de Java, et sa production reste insuffisante pour la consommation. La culture du café réussit à merveille dans la province de Minahassar et dans le territoire du gouvernement. Makassar et les districts du Sud donnent la canne à sucre. Partout, dans l'île, on cultive le cotonnier, et spécialement dans le district de Gorontalo. C'est là que l'industrie de la filature et du tissage atteint une importance peu connue dans les Indes.

La résidence de Menado, spécialement la Minahassa, donne le maïs (*milo*, *djagoeng*), le cacaotier, le *koffo*, espèce de bananier sauvage, dont les fibres donnent une excellente filasse de chanvre; le muscadier, le tabac (dans la Minahassa, le district de Bonthain et les districts du Sud); puis, sur le territoire du gouvernement, l'indigo et le poivrier (*Capsicum indicum*). Partout, dans l'île, on cultive avec succès les fruits divers des tropiques, les légumes.

Faune. — Le buffle, le sanglier, le cerf, le cerf-sanglier (*babie-russa*), l'élan, abondent à Célèbes. La race des singes y est représentée par le plus grand nombre des espèces connues. Les animaux domestiques s'y trouvent en abondance, surtout les brebis, les chèvres, et, en premier lieu, les chevaux, dont la race jouit d'une réputation bien méritée dans tout l'archipel. Avec cela, il est étonnant qu'on ne s'applique pas plus à élever le cheval. En général, ces quadrupèdes vivent en liberté; selon les besoins, les indigènes font la chasse aux chevaux,

Digitized by Google

les apprivoisent, et les dressent parfaitement bien. Aussi, les chevaux makassaires, comme on les nomme, en général, dans l'archipel, sont exportés en grand nombre, surtout à Java.

Le bétail est élevé en quantité suffisante, soit pour les travaux agricoles, soit pour la boucherie.

Nous signalons la particularité que, dans cette île, ne se trouvent ni l'éléphant, ni le tigre, ni le rhinocéros, ni le léopard, ni le tapir.

Dans la classe des oiseaux, nous mentionnerons l'oiseau de paradis, le perroquet, la poule, le canard, le pigeon, le moineau franc.

Parmi les espèces innombrables d'insectes, nous noterons l'abeille, qui produit le miel et la cire en quantité très-abondante.

La mer qui entoure Célèbes contient des richesses en poissons, en tortues, en huîtres à perles, et beaucoup de mollusques marins; mais, par contre, le caïman et le requin y séjournent et font la guerre aux hôtes marins que nous venons de nommer et aux hommes, qui la leur rendent avec usure et succès.

Minéraux. — Quant aux minéraux, nous signalerons la presqu'île septentrionale de Célèbes comme possédant l'or en assez grande quantité. La côte E. est riche en minerai en fer, dont une espèce grisâtre ou blanche (*pamor*) sert à damasquiner les armes. Le cuivre et l'étain s'y trouvent en divers endroits. Les districts du Nord possèdent des couches de charbon, mais de qualité inférieure. On y trouve également le salpêtre. Dans les districts du Sud, on rencontre d'excellent sel marin.

Démographie. — La population totale de Célèbes atteint le chiffre de 1,407,000 âmes.

Quant au territoire directement soumis au gouvernement néerlandais, il contient, dans la résidence de Menado :

Européens.	609
Chinois.	1,272
Arabes.	8
Indigènes.	174,419
Total.	176,308

Dans le gouvernement de Célèbes ou de Makassar :

Digitized by Google

Européens.	1,147
Chinois.	3,330
Arabes..	25
Indigènes.	261,528
Total.	266,030

La population indigène de Célèbes est composée de trois tribus diverses : les Alfours, les Bouginais et les Makassaires.

Les Alfours occupent les presqu'îles N. E. et S. E. et l'intérieur central du pays. Les Bouginais les ont fait déloger en grande partie des côtes, ou bien ils se sont mêlés à ces envahisseurs.

Les Bouginais (*Bonires*) formaient, dès l'origine, la population du pays de Boni, dans la partie S. E. de la presqu'île méridionale; mais cette tribu s'est répandue par toute l'île, et, race intrépide et guerrière, elle a envahi jadis un territoire assez étendu, qu'elle occupe encore maintenant.

Les Makassaires peuplaient, dès l'origine, le pays de Goat, dans la partie O. de la presqu'île méridionale; mais ils se sont répandus surtout sur la côte O.; de sorte que, sous cette dénomination, on comprend maintenant toute la population des côtes O. de cette partie de Célèbes.

Ces trois tribus appartiennent à la race battak ; ils en représentent des variétés fortes et belles.

Nous aurons à reparler de ces tribus, en traitant des résidences principales en particulier.

LA RÉSIDENCE DE MENADO

Situation géographique et politique. — Cette résidence comprend le territoire de la presqu'île septentrionale de Célèbes. Elle s'étend entre 1°27′ latitude N. et 124°38′ longitude E.

Elle contient :

1° La Minahassa (ou la Confédération de Menado).

2° Les principautés, situées à l'ouest et au sud jusqu'à la baie de Kayeli-Palos.

3° Les groupes des îles Sangir et Talaut ; les îles et îlots dispersés dans la baie de Tornini (îles Togean ou des tortues), puis toutes les îles et îlots, situés le long des côtes de cette résidence.

La Minahassa est limitée au N. par le détroit de Likoepang

Digitized by Google

ou de Banka, au S. par la principauté de Bolang Mogondo, à l'O. par la mer de Célèbes, à l'E. par le détroit des Moluques.

Elle mesure 884 lieues carrées et est divisée en cinq provinces : Menado, Kema, Tondano, Amoerang et Belang, qui toutes sont subdivisées en districts.

La province Menado est sous le gouvernement direct du Résident ; à la tête des autres provinces se trouvent des employés européens, portant le titre de *Opziener* (inspecteur, directeur), correspondant à l'emploi de contrôleur à Java, par exemple.

Chaque district est gouverné, sous les auspices de l'employé européen ou du Résident même, par deux chefs indigènes, un chef supérieur possédant le titre de *Major* ou *Hoekoem besar* (grand chef) et un second chef, nommé *Hoekoem kadoewa* (second chef).

En outre, chaque village a son propre chef, portant le titre de *Hoekoem kadoewa* (chef aîné) ou *Kapala djaga* (chef vigilant, protecteur). Selon l'étendue du territoire, celui-ci est assisté par un ou plusieurs chefs-adjoints, nommés *Hoekoem ketjil* (petit chef).

Démologie. — La *Minahassa* compte :

Européens et leurs métis.	621
Chinois.	1,236
Arabes..	11
Indigènes.	97,469
Total.	99,337

Les Chinois demeurent presque tous dans le chef-lieu Menado, en petit nombre à Amoerang et Kema.

Les indigènes Alfours, appartenant à la race *battak*[1] sont distingués en *citoyens* et *indigènes* proprement dits.

Les *citoyens* sont ceux, dont aucun travail n'était exigé de la part du gouvernement. Ils demeurent dans les chefs-lieux des provinces et professent la religion chrétienne ou mahométane.

Les *indigènes* au contraire devaient un tribu en travaux agricoles au gouvernement. Ils appartiennent aux cultes chrétiens, mahométan ou païen[2].

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. VIII, n° 7, p 15.

[2] Depuis que les travaux obligés, gratuits, agricoles ou autres, ont été abolis,

Digitized by Google

Les chrétiens indigènes dans la résidence sont au nombre de 56,000. La majeure partie a la Minahassa pour demeure.

Ces chrétiens professent le culte réformé. Ce sont des missionnaires qui remplissent les fonctions de ministres de la religion et qui sont chargés de l'enseignement en même temps.

On y compte 12 écoles gouvernementales, 24 écoles communales et 90 écoles de la mission.

L'enseignement comprend la lecture, l'écriture, le calcul; puis les langues néerlandaise et malaise, la géographie, l'histoire, les éléments de la musique et le chant.

Sans applaudir à un arrangement qui laisse l'enseignement entre les mains des prêtres ou pasteurs, nous ne saurions nier les éminents services que les missionnaires ont rendus à la population de la Minahassa en particulier. Même au premier coup d'œil, l'influence salutaire que le culte chrétien, et l'enseignement qui accompagne la propagation du christianisme, ont exercée sur le bien-être, la moralité et la prospérité de ces peuples est évidente. Les kampongs (villages) spacieux, aux maisons larges, espacées, bien aérées, pourvues d'un certain comfort; aux rues larges, propres; aux jardins bien entretenus rendant avec usure le prix du labeur; les champs bien labourés fertiles, richement couverts de moissons diverses que prodiguent ces parages bénis aux mains laborieuses des cultivateurs de la Minahassa; tous ces signes indubitables prouvent qu'on est entré dans une bonne voie, pour assurer le bonheur d'un peuple qui jadis languissait courbé sous le joug d'un paganisme obscur.

La physionomie des Alfours a été décrite dans nos considérations générales sur la démographie de l'archipel de la Malaisie.

La civilisation a considérablement modifiée leurs us et coutumes dans la Minahassa. Le christianisme gagne sur le paganisme et change le caractère de la population, comme nous venons de le démontrer. Simples, hospitaliers, actifs, ils sont aptes à un libre développement intellectuel. Les mauvaises qualités prédominantes parmi la partie païenne des Alfours,

la base de cette distinction manque, et elle-même ne tardera pas à disparaître, nivelée par l'étendue que prend le culte chrétien parmi ces peuples, et par l'égalité devant la loi, mot d'ordre du gouvernement.



sont leur superstition, leur sensualité, leur peu de moralité.

Parmi les chefs chrétiens de la Minahassa on compte des Alfours assez civilisés, qui parlent et écrivent très-bien la langue malaise. Ils s'habillent à la manière européenne.

Les Alfours, en général, aiment beaucoup les fêtes ; ils les prolongent outre mesure et y dépensent leur temps et leur argent. Ces fêtes, consacrées parmi les païens, à des cérémonies mystérieuses, des offrandes portent le nom de *fosso*.

La population païenne adore un être suprême, habitant de l'air, et qu'ils nomment *Empong koewa* (le grand esprit, l'esprit supérieur, aîné) et plusieurs esprits secondaires, nommés simplement *Empong*, et qui habitent les arbres, les rivières les rochers, les oiseaux, etc. Ils croient à la métempsycose ; l'âme, selon leurs idées générales, émigre, au dernier souffle, dans le corps d'un cochon. Quand, pour leurs repas, un cochon est cuit et que sur l'eau bouillante, il paraît une écume abondante, ils croient cela d'un mauvais augure et s'informent si, dans le voisinage, depuis peu, quelque personne est morte. Dans ce cas-là ils ne mangent pas du porc.

En fait d'augures, ils consultent les mouvements du cœur d'un cochon récemment tué, on en retire des prophéties, soit sur le sort des enfants, leurs propres affaires, leurs entreprises, etc.

Il est évident que l'influence des prêtres païens (*Ivalian*) et de l'augure (*Tonas*) sur ces pauvres esprits est prédominante. Aussi, nous ne pouvons qu'admirer l'œuvre des missionnaires qui sèment, avec succès, dans ces âmes enfantines les sublimes vérités du christianisme.

Les habitations des Alfours sont spacieuses, bien aérées, généralement bâties sur pilotis, en bois de fer. La plus grande partie est en bois, quelques-unes sont construites avec l'écorce de l'arbre Woka. Les Alfours aiment la vie commune ; à l'ordinaire, plusieurs familles sont logées sous un seul toit, ce qui prouve des tendances pacifiques de ces tribus.

Leurs meubles sont en bambou, comme partout chez les populations indigènes des Indes. Comme article de luxe, ils couvrent le sol de leurs demeures de nattes multicolores, bien travaillées et souvent très-fines. Comme ornement de leur intérieur, la classe aisée aime les ustensiles en cuivre, et les chefs se procurent souvent des meubles européens.

Digitized by Google

Les objets provenant d'héritage jouissent, parmi eux, d'une grande vénération ; ils se conservent dans les familles.

Quant au costume, les hommes portent autour de la tête, un mouchoir bleu ou rouge. Autour des reins, ils ont une large ceinture, passée entre les jambes, et portant le nom de *tjidakko*. La *kabaya* et la *tjelana*, habit et pantalon indigènes sont également adoptés par les plus aisés. Les femmes portent également la kabaya et le sarong. En fait d'ornements elles mettent la ceinture en argent ou en or, les peignes en or, les aiguilles et les pendants d'oreilles.

Comme tous les insulaires de l'archipel malais, les Alfours marchent armés. L'armement comprend : le sabre, sous trois formes différentes : le *parang*, le *klewang* et le *pedak ;* la lance, le javelot et le bouclier (*salawako*). Caché dans les plis de la ceinture, ils ont toujours sur eux un petit poignard courbé, pointu (*badébadé*).

Les Alfours civilisés, surtout les chasseurs, manient le fusil et le couteau de chasse.

L'idiome alfour est une branche de la grande langue polynésienne. C'est encore aux missionnaires que nous devons la connaissance (quoique encore imparfaite) de cet idiome, qui possède plusieurs dialectes, souvent assez différents. Ne possédant pas de caractères propres, cet idiome est écrit en caractères romains, enseignés dans les écoles de la résidence. A défaut de littérature, leur histoire, leurs rites et coutumes se transmettent d'une génération à l'autre par la tradition.

La chronologie est réglée sur les périodes des travaux agricoles. Quand, vers le mois d'août, les Pléiades se montrent à une certaine distance au-dessus de l'horizon, les Alfours commencent à défricher les champs. C'est le commencement, le premier jour de la nouvelle période chronologique. Les mois sans noms, commencent à la nouvelle lune. Les jours de la semaine sont nommés : le premier, le second, etc.

La hauteur du soleil indique l'heure du jour.

Leur musique a beaucoup de ressemblance avec la musique javanaise. Ils se servent du *gong*, de la *tifa* (tambour) et du *koelintang*, le *gambang* des Javanais.

Ils aiment la danse. Les danses publiques sont exécutées à l'occasion des fêtes, dans le temps des récoltes, par exemple.

Des danses guerrières sont exécutées lors de la réception des

Digitized by Google

chefs ou d'Européens de qualité. Ces fêtes portent le nom de *kabesavan*.

Géologie. — Le sol de la résidence de Menado est montagneux, volcanique. Ce sont surtout les côtes orientales et méridionales qui sont hautes et escarpées, tandis que les terrains septentrionaux sont en général plus bas. Le terrain est très-accidenté, coupé de ravins nombreux et de cols de montagnes profonds. D'une fertilité extraordinaire, ce pays est propre à toutes les cultures des pays intertropicaux.

Le sol est formé d'un humus noir, de lave et d'autres produits d'origine volcanique.

Le long des côtes, on trouve de l'argile grasse, sablonneuse, de couleur rougeâtre.

Aux pieds des montagnes se montrent des terrains arides, couverts d'une couche épaisse de sable bleuâtre, d'émission volcanique.

La Minahassa est de formation plus récente que les autres parties de Célèbes. Des perturbations volcaniques l'ont soulevée du sein des flots et en ont fait une partie de l'île.

Outre les volcans que nous avons nommés dans nos considérations générales sur Célèbes (Klabat, Sapoetan, Lokon et Doewa Soedara), la Minahassa compte plusieurs petits volcans groupés autour des grands cônes que nous avons cités; quelques-uns ne donnent plus signe de vie; d'autres font preuve d'un travail souterrain continuel par la présence de solfatares et de sources chaudes de boue. L'intérieur du pays est montagneux ou couvert de collines. A l'exception de la partie N. E. de la province, les côtes sont plates partout ailleurs.

Des sommets des montagnes et du haut des collines qui les unissent entre eux, une multitude de petites rivières et de ruisseaux descendent dans diverses directions : leurs eaux fertilisent le sol; mais, pour la navigation intérieure, elles offrent peu d'intérêt.

Une rivière de quelque importance est celle de Tondano, issue du lac de Tondano.

Ce lac, situé à la pointe N. E. de la presqu'île septentrionale, entre 1° 10′ à 1° 17′ latitude N. et 124° 56′ à 125° 1′ longitude E., est compris dans un terrain volcanique, élevé de 2,300 pieds au-dessus du niveau de la mer. Ses eaux douces, riches en poissons, sont alimentées par plusieurs petites ri-

Digitized by Google

vières descendant des montagnes circonvoisines, surtout de la chaîne montagneuse de Lombean, qui limite les hauteurs du côté E.

Parmi les petites rivières qui y débouchent du côté O., il y en a plusieurs qui prennent origine de sources chaudes. Le lac a une longueur de trois lieues (environ) sur une largeur qui varie de 1/2 à 1/4 de lieue. Sa profondeur offre des différences de 6 à 20 brasses; c'est du côté N. que le lac décharge ses eaux dans la rivière de Tondano (ou de Menado).

Le lac de Tondano offre un des aspects les plus splendides de l'archipel malais. Bordé par une riche et sauvage végétation, ses eaux calmes ne sont battues et troublées que par les chutes d'eau, aux endroits où les rivières, qui le nourrissent, y versent leur contenu. Dans le silence profond de ces lieux, empreints d'une majesté imposante, l'oreille attentive ne surprend, dans la mousson sèche, que le murmure de l'eau qui s'écoule en paisibles ruisseaux dans le lit du lac, et les bruits propres aux forêts vierges des tropiques. Dans le temps des pluies, au contraire, les chutes d'eau, grossies, rapides, se précipitent avec fracas, et, dans le tourbillon de leur chute, font jaillir en écume blanche les eaux du lac.

Quiconque a contemplé ce site magnifique, quiconque a joui de la douce et franche hospitalité des habitants de ces lieux, en conservera sans doute, comme nous, à jamais le souvenir.

Végétation. — Culture. — Les produits principaux du règne végétal, obtenus par la culture du sol, sont : le riz, le maïs (*djagoeng*), le café, le cacao, le sagou, le coton, le tabac, le gemoetie (fibres d'*Arenga saccharifera*), le vin du palmier et le sucre d'areng.

La production de la culture du riz est non-seulement suffisante pour la consommation de la population, mais même Ternate en retire une grande partie de sa provision.

Après le riz, le sagou est la nourriture favorite dans la Minahassa. Les Alfours aiment également le maïs, dont on cultive trois variétés, une rouge, une jaune et une blanche, qui sont apprêtées de différentes manières.

C'est en 1822 qu'on a commencé à cultiver le caféier. La hauteur du terrain est très-propice à cette culture; mais, même dans les bas pays, elle réussit très-bien. Au début, les indigènes n'en étaient pas trop épris; mais, par la sage direction

Digitized by Google

et l'influence persévérante des employés du gouvernement, tant supérieurs que subalternes, cette culture est maintenant populaire, et elle a acquis une étendue considérable dans la Minahassa.

La culture du cacaotier y date de 1826. Dans la proximité des côtes, elle réussit à merveille; on y compte bon nombre de plantations dont l'exploitation est absolument libre et qui sont les propriétés d'entrepreneurs particuliers.

Le bois de charpente abonde dans cette province. On en fait beaucoup de cas pour la construction de maisons, de bâtiments de commerce indigènes de toutes sortes, par la fabrication de meubles, etc,

La culture du *koffo* (espèce de bananier) réussit très-bien à Menado; des fibres filamenteuses on fabrique de la filasse excellente.

Le muscadier y est cultivé avec succès.

Le tabac de la Minahassa jouit d'une bonne renommée dans l'archipel.

Nous rappelons ici que les produits de la culture du cacaotier, du muscadier et du tabac, quoique établie d'après les ordres du gouvernement, sont, sans aucune réserve, la propriété de la population.

Pour les détails de la flore de ces parages, nous croyons pouvoir renvoyer à nos *Considérations générales sur la flore des îles de l'archipel de la Malaisie*, t. VII, n° 6, des *Archives*.

Notons que c'est la Minahassa qui est la patrie d'un arbre très-élevé, *Nauclea orientalis*, dont la ressemblance avec la tribu des *Cinchona* est très-marquée. Appartenant à la famille des Rubiacées, comme les *Cinchona*, on a recherché en vain un alcaloïde analogue à la quinine dans l'écorce et les autres parties de cet arbre; mais on y a constaté une matière extractive, à qualités fébrifuges. La décoction de l'écorce a été reconnue également un remède (quoique faible) contre les fièvres intermittentes légères.

Faune. — La Minahassa contient des sangliers, des cerfs-sangliers (*babi russa*) et des cerfs.

Depuis quelques années, on y a commencé à élever le bétail : une merveilleuse réussite a couronné cette industrie de haute utilité. Maintenant, la résidence est amplement pourvue de bétail.

Digitized by Google

La race de chevaux qu'on élève dans la Minahassa est réputée excellente.

Quant à la volaille, les poules et les canards élevés pour la consommation n'y abondent pas. Au contraire, le gibier y est très-abondant, et les chasseurs y sont toujours bien récompensés de leurs fatigues.

Les mers autour de la résidence abondent en poissons mangeables de toute espèce. Dans les eaux douces des lacs et des rivières vivent des espèces de poissons auxquelles le caïman, hôte familier des embouchures et des lacs eux-mêmes, fait une guerre d'extermination que les indigènes lui rendent avec usure, et selon une manière dont nous aurons occasion de parler.

Minéraux. — En fait de métaux, on n'a encore trouvé, dans la Minahassa, que l'or, que les indigènes vendent aux négociants borigenais établis aux côtes. Les mineurs le cèdent aux marchands indigènes à des prix très-bas, et c'est en vain que le gouvernement tâche jusqu'ici de faire cesser ce trafic ignominieux et caché qui voue le pauvre chercheur d'or à la misère, malgré la valeur réelle de sa récolte brillante.

Commerce et Industrie. — Le commerce intérieur et local de Menado est sans importance. Les produits principaux, le riz, le café, l'or, sont livrés au gouvernement contre des prix fixés d'avance.

Outre les Européens établis à Menado, les Chinois peuvent être considérés comme les principaux négociants de la résidence.

La factorerie de la Société de commerce néerlandaise y a établi une agence.

Les principaux articles d'importation sont : des toiles, de la soie, des ouvrages en fer et en cuivre, des marchandises chinoises, de l'arak, du vin, etc.

COURT APERÇU DE LA TOPOGRAPHIE DE MENADO, DE KÉMA ET DES ILES SANGIR ET TALAUT

Menado est une belle *négorie*[1], chef-lieu de la résidence. Située sur la rive gauche de la rivière qui porte son nom (ou celui de rivière de Tondano), elle s'étend le long du rivage de la baie. Au

[1] Nom malais, qui signifie *commune*, ou *ville et dépendances*.

Digitized by Google

sud, elle touche à la négorie Baroe; vis-à-vis d'elle, sur la rive droite de la rivière, se trouve la négorie Bantik. Ces deux kampongs appartiennent au territoire de la ville. Ensemble, les trois négories qui forment la ville Menado comptent 4,000 habitants, dont 300 Européens, 600 chrétiens indigènes, environ 1,000 mahométans, et autant de Chinois, tandis que la population de Bara et Bantik est composée en majeure partie d'Alfours païens. La ville proprement dite compte huit quartiers, dont les rues, larges et belles, rectangulaires, sont bordées de maisons de belle apparence, sous le point de vue du comfort et de la vie des climats chauds. La majeure partie est construite en bois, avec une toiture d'atap. Dans la partie occidentale de la ville s'élèvent les bureaux de la résidence, une caserne, les magasins du gouvernement, le bazar et le quartier européen. Toute cette partie de la ville, ainsi que la rade, est dominée par la forteresse Amsterdam ; c'est un carré oblong, entouré de trois côtés de larges fossés, et flanqué de quatre bastions. Outre une caserne, des magasins et des habitations, cette forteresse contient l'hôpital, le magasin à poudre, l'arsenal et la prison.

Le quartier chinois est au N. de la forteresse, et à l'E. de ce quartier s'élève l'hôtel du Résident.

Les quartiers indigènes se tiennent plus à l'E. et au S.

Une batterie avancée, au bord de la mer, défend la rade et le débarcadère.

La baie est large, et offre un ancrage sûr et facile, si ce n'est quand le vent de N. O. souffle avec violence; alors la rade est dangereuse, souvent funeste. Les gens de Menado, et ceux qui ont fréquenté ces parages, savent d'avance, à certains signes météorologiques, l'approche de la tempête, qui menace les bâtiments à l'ancre, et leur font prendre le large aussi vite que possible.

Depuis 1854, Menado est un port libre. L'exportation comprend du café, de l'écaille, du trépang (mollusque marin), des nids d'oiseaux (d'*Hirundo esculenta*), des toiles et de l'or. L'importation consiste en toiles de l'Europe, thé, sucre, miel et en cire, gambir (catéchu), faïence, noix de cocotier, et autres fruits.

Kéma, chef-lieu du district Tonsea, est situé sur la côte E. de la presqu'île septentrionale, à sept lieues de Menado. La ville

Digitized by Google

est bâtie au pied du volcan Klobat, dont les flancs montent dès le rivage pour former un cône de 6,377 pieds.

La petite rivière de Kéma, qui traverse la négorie prend son origine du volcan et des montagnes à l'E. du lac de Tondano.

La population de cette petite ville est de 1,700 individus environ ; elle jouit d'une assez grande prospérité. La rade, excellente sous tous les rapports, est souvent visitée par les baleiniers, qui viennent s'y ravitailler et prendre de l'eau : c'est une source de bien-être pour la population commerçante et industrielle ; aussi il y règne une activité qui ne se voit pas souvent aux postes isolés de l'archipel.

Le gouvernement néerlandais y est représenté par un employé possédant le rang de contrôleur, sous les ordres du résident de Menado ; outre le contrôleur, il ne se rencontre que deux ou trois familles européennes à Kéma.

On y trouve des magasins du gouvernement, l'hôtel du contrôleur, une infirmerie de la mission protestante, et une école chrétienne. La baie est défendue par une batterie palissadée nommée Bassau[1].

La rivière de Kéma offre une occasion excellente aux bâtiments en rade pour faire de l'eau. On en fait provision au moyen de tonneaux amenés dans une chaloupe à la marée descendante. L'équipage doit monter le cours de la rivière jusqu'à l'endroit où le lit est formé par une couche de gravier et de cailloux, car les caïmans, qui se tiennent souvent à l'embouchure, sur le lit vaseux de la rivière, évitent le fond pierreux et inégal, où la plante molle de leurs pattes ne pourraient se poser. L'auteur a connu un individu, Alfour chrétien, à Kéma, qui, en traversant la rivière alors très-basse, à gué, a failli devenir la proie d'un caïman qui, au milieu du passage, s'était élancé sur lui et lui avait fait une blessure horrible au flanc et à la cuisse droite, blessure dont la cicatrice laissait voir une mutilation profonde et très-gênante pour le pauvre homme, qui marchait littéralement plié en deux.

[1] La corvette de guerre néerlandaise *Sumatra* a coulé, en 1852, dans la rade de Kéma, à la suite d'un incendie terrible qui, dans l'espace de quatre heures, a détruit ce bâtiment magnifique. *La Sumatra* occupait alors la station des Moluques, deux ou trois mois après que nous venions d'accomplir, à son bord, un long voyage de la Hollande aux ports de l'Australie et ensuite, par l'océan Pacifique, aux Indes orientales.

Une bouée indique, en dehors de l'ancrage, la place où se trouvent les débris de cette belle corvette, construite selon le système Symon.



Les îles Sangir sont situées en ligne droite, au N. de la Minahassa, à 125° 30′ longitude E., s'étendant jusqu'à 5° latitude N., près de Mindanao.

Les îles Talaut, sujettes des radja's (princes) des îles Sangir, sont situées à un degré plus à l'E., entre 3° 45′ et 4° 30′ latitude N.

Ces groupes d'îles, appartenant à la résidence de Menado, sont de formation volcanique, montagneuses, et comptent quelques cônes volcaniques, dont la montagne des Cendres (Gonong *Aboe*), dans la grande île Sangir, est la principale.

Ce n'est que cette île qui offre deux ancrages sûrs sur la côte occidentale ou dans la baie de Taroena, et, sur la côte orientale, dans la baie Mioeloe.

Les îles Sangir et Talaut offrent des essences de bois très-recherchés pour la construction de navires, de maisons, de meubles, etc. Le cocotier y abonde ; aussi l'huile de palme est l'article le plus important du commerce de ces lieux.

La population y cultive avec succès le sagoutier, le bananier, le bananier sauvage koffo, le riz, le maïs, différents fruits et des légumes.

Le règne animal y compte des sangliers et des porcs, des chèvres, des poules, etc.

Les nids d'*Hirundo esculenta* sont également un article de commerce des indigènes. La mer qui baigne ces îles abonde en poissons, tortues et mollusques marins ; il s'y rencontre souvent des baleines dont la chasse est laissée aux baleiniers qui, de temps en temps, visitent ces parages.

La population des îles Sangir et Talaut appartient à la tribu alfour ; elle est évaluée à 66,000 individus. Celle du groupe Sangir a embrassé le culte chrétien, sans qu'elle ait, pour cela, renoncé tout à fait aux mystères et aux erreurs du paganisme. Les mahométans y sont en assez grand nombre. La population du groupe de Talaut est païenne.

Le peuple des îles Sangir est assez laborieux, pacifique, et doux ; les habitants des îles Talaut, au contraire, sont rudes et barbares, et presque sans relâche sont en guerre entre eux.

Les Sangirais sont d'excellents marins ; du reste, avec beaucoup de bonnes qualités, ils sont enclins à l'ivrognerie du sagoewir et de l'arak.

Par suite de la position isolée de ces îles si belles, si fer-

Digitized by Google

tiles, il est probable que longtemps encore ces populations seront privées de l'influence salutaire que le gouvernement néerlandais exerce dans les autres parties de cette belle résidence, au profit des habitants et de sa propre domination dans ces parages.

Pathologie. — En général la résidence de Menado et particulièrement la Minahassa, jouit d'une bonne réputation de salubrité.

Les maladies régnantes sont : les *fièvres intermittentes*, qui d'un caractère ordinairement bénin, ne montrent que très-exceptionnellement les symptômes menaçants des accès pernicieux. Les récidives sont bien moins fréquentes qu'à Amboine ou Banda.

La *dysenterie*, quoique rare, attaque parfois les personnes nouvellement arrivées. Nous notons la même chose des *diarrhées*, surtout dans la saison des pluies.

L'*hépatite* s'y montre quelquefois, mais bien plus rarement qu'aux côtes de Java.

La *petite vérole* y fit autrefois des ravages. Maintenant, par les soins du gouvernement, la vaccine y répand ses bienfaits.

Le *choléra* s'y montre quelquefois, comme affection sporadique. Il y est rare, et autant que je sache, la Minahassa n'a pas encore été désolée par ce fléau.

Quant à la *syphilis*, les cas en sont excessivement rares dans la Minahassa.

Le culte chrétien a exercé son influence salutaire dans cette direction. Les mariages, la vie de famille, la moralité enseignée par les doctrines chrétiennes, y ont, nous pouvons dire, à peu près aboli la prostitution, tant publique que clandestine, dont d'autres provinces, où le christianisme n'a pas encore gagné autant de terrain, offrent encore le spectacle.

La *lèpre* compte encore mainte victime parmi la population de cette résidence. Les malheureux lépreux étaient isolés jadis dans un établissement de l'île Banka, située au nord de la Minahassa, la plus grande île du groupe, que le détroit de Likaebourg (ou de Banka) sépare de la presqu'île septentrionale de Célèbes.

Comme nous disions ailleurs[1], un décret du gouvernement, auquel nous applaudissons avec reconnaissance pour la cause

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XIII, p. 176.

Digitized by Google

de l'humanité, a aboli la séquestration de ces malheureux, ce reste des erreurs du moyen âge, et ne les voue plus à une vie pire que la mort.

A Menado, le médecin militaire de la garnison est en même temps chargé de la pratique médicale civile[1] et du traitement des lépreux.

Les malades militaires sont logés et soignés dans une maison particulière, louée par le gouvernement et très-bien approprié dans ce but.

GORONTALO

Ce district comprend quelques principautés, situées dans la partie centrale de la presqu'île N. de Célèbes et le long du côté N. et O. du golfe de Gorontalo ou de Tomini. Les îles Togean ou des tortues, dans la baie de Tomini, en font également partie.

C'est surtout la province Gorontalo qui nous intéresse sous le rapport de ses produits et l'importance du chef-lieu, qui porte le même nom, pour les bâtiments de guerre et marchands qui visitent ces parages.

Ladite province, directement sous la direction du résident-adjoint du district (sous les ordres du résident de Menado), est située à la côte N. du golfe de Tomini. Coupée par plusieurs petites rivières, qui descendent des montagnes centrales ou prennent leur origine du *lac de Limbotto*, elle offre une plaine étendue, d'une grande fertilité, entourée de chaînes montagneuses. Les rivières s'unissent et se jettent dans la mer par une seule et large embouchure mais, qui présente un ouvrage sûr et abrité.

Le lac de Limbotto, dans la province de ce nom, offre des points de vue superbes. D'une assez grande étendue, son horizon est bordé par une chaîne de montagnes, qui, par la distance, offrent cette couleur indécise, bleuâtre, qu'on admire dans les beaux sites de Java.

Le fond marécageux du lac héberge des caïmans nombreux.

[1] Les médecins militaires de l'armée des Indes orientales néerlandaises sont souvent chargés du service médical civil. C'est surtout le cas en dehors de Java, car les médecins civils manquent partout ailleurs dans l'archipel. On comprend que nos collègues de l'armée, quoique légèrement indemnisés de la part du gouvernement, aient toutes les charges et bien peu de bénéfices par suite de ce surcroît considérable d'occupations; mais, pour le service de santé, dévouement passe richesse.

Digitized by Google

De temps en temps une tête hideuse apparaît au-dessus du miroir uni de l'eau, et trouble les oiseaux nageurs, proie souvent trop facile pour les hôtes voraces du lac.

Les indigènes font une guerre d'extermination au caïman. L'auteur a été témoin d'une pareille chasse et a admiré la témérité et le sang-froid avec lesquels les chasseurs s'emparaient d'un caïman monstrueux.

Le chasseur audacieux, un indigène, alfour de Limbotto, entre dans l'eau du lac, là où il aperçoit, soit les traces, soit le corps même du caïman. Il tient à la main droite un morceau de bambou, long de 50 à 40 centimètres, aux bouts très-pointus, aiguisés, durcis au feu, et qui ainsi obtiennent la dureté de l'acier et l'aigu d'un poignard. Sur le milieu, le bambou est fortement attaché à une longue et grosse corde, que les compagnons du chasseur tiennent sur le rivage. L'homme, ayant son klewang (sabre court et large) de l'autre main, s'approche du caïman qui, en flairant pour ainsi dire la chair humaine, vient à sa rencontre et ouvre déjà ses mâchoires formidables pour s'emparer de sa proie. Mais, d'un mouvement vif comme l'éclair, l'Alfour se jette de côté, enfoncé dans l'eau jusqu'à la poitrine; il lui plante dans la gueule ouverte son dard de bambou, les pointes aiguës tournées en haut et en bas; le monstre, croyant saisir le bras de l'audacieux chasseur, ferme les mâchoires avec une telle force que souvent les pointes du bambou lui percent les parties molles et lui traversent les mâchoires. Alors, aux cris de triomphe des spectateurs, le caïman est traîné hors de l'eau par les compagnons du chasseur, courant à toutes forces, tandis que l'adroit Alfour, par quelques bonds vigoureux, sort de son poste dangereux.

Le caïman, traîné jusqu'aux sources sulfureuses bouillantes, non loin du lac, y est précipité, et ne tarde pas à y trouver une mort sans doute atroce, dans des convulsions désespérées.

Le chasseur et ses compagnons qui, selon la coutume, nous avaient régalé de ce spectacle étrange et intéressant au plus haut degré, étaient heureux de recevoir une gratification des spectateurs. En outre, ils touchent la prime que le gouvernement local promet à quiconque tue un caïman, un tigre ou autre bête carnassière.

Les produits principaux du pays sont : du riz, du maïs, du sagou; des bananes, des noix de cocotier; de la canne à

Digitized by Google

sucre, des légumes, du coton, du tabac, des noix du muscadier, du café et du cacao.

Le bétail, les chevaux, les chèvres, y abondent. On y chasse le buffle sauvage, le sanglier et le cerf.

En fait de minéraux, le district contient des mines d'or qui sont la propriété du prince indigène (*radja*, roi). Le lit de a rivière contient du sable d'or fin.

Les mers des côtes sont riches en poissons. La population indigène peut maintenant se livrer en toute sécurité à la pêche jadis pleine de dangers, en raison des pirates.

L'exportation comprend l'huile de palme, le rotang, du bois de charpente, l'écaille, l'or, des ouvrages en osier et du poisson. Le commerce se fait surtout avec les négociants bouginais. Les femmes s'occupent de la manufacture de tissus en coton.

La population compte environ 28,700 individus. Ils professent le culte de l'islam, et les croyants n'y entretiennent pas moins de 200 prêtres en général ignorants, fanatiques, paresseux et sales.

Le gouvernement nomme les deux princes indigènes, le chef supérieur, premier roi, radja Manoarfa, et le second roi, Negeri radja [1].

[1] Nous avons été témoin des cérémonies de l'enterrement d'un radja du premier rang, à Gorontalo. L'invitation avait été faite d'une manière toute solennelle. Nous nous rendîmes au palais, montés sur des chevaux sortis des écuries du roi défunt. Quelques instants après notre arrivée, reçus par le second roi et la partie masculine de la famille, et, après avoir été revêtus au bras gauche d'une écharpe en satin noir très-large, nous étions introduits dans la grande salle, où était placée une espèce de sarcophage contenant les restes matériels du défunt.

Une vingtaine de prêtres habillés de blanc, accroupis autour du sarcophage, entonnaient des chants mortuaires monotones et rarement interrompus.

Un nombre égal de femmes, enveloppées de longs voiles blancs de la tête aux pieds, se lamentait, pleurait et éclatait en cris et en sanglots de temps en temps.

Le convoi se rendait alors au cimetière, précédant en partie ou suivant le cercueil. Après notre arrivée dans l'enceinte du *Jardin des morts*, les chants, les pleurs et les larmoiements se répétèrent. Ces chants disaient l'histoire de la vie du défunt. Ils contenaient des louanges, relataient et vantaient ses qualités comme roi, comme citoyen, comme guerrier, comme père de famille; puis les chants d'adieu se firent entendre quand le cercueil fut descendu dans la fosse, qui bientôt se comblait par la terre que chacun y apportait dans les mains.

Retournés à la maison mortuaire, nous assistâmes à un déjeuner dînatoire excellent, où le vin et le sagoewir ne furent pas épargnés (les mahométans de Gorontalo semblent persuadés « qu'il y a avec le ciel des accommodements »). Nous trouvâmes chacun sur notre assiette un petit limon dont le sommet était coupé et où était plongée une dizaine d'épingles, puis une pièce de 2 fr. 50, enveloppée dans un papier. Selon le rite, il fallait emporter ces étranges souvenirs. Dans le bon vieux temps, quand les rois gardaient encore pour eux seuls les richesses du

Digitized by Google

Le chef-lieu Gorontalo est situé non loin de la côte aux bords de la rivière du même nom. C'est une négorie étendue et fortement peuplée. Au centre de la place se trouve le fort Nassau, où se trouve la garnison. Dans la proximité du fort s'élèvent l'hôtel du résident-adjoint, ceux des deux rois, et la mosquée.

La population professe le culte de l'islam. Pourtant on compte quelques chrétiens à Gorontalo, et une école chrétienne y est établie par les soins de la Mission.

Les Bouginais, établis à Gorontalo, négociants-navigateurs, ont leur propre chef indigène (sous les auspices du résident-adjoint) qui porte le titre de Kapitan (capitaine).

En comparant les différentes conditions de la Minahassa et de Gorontalo, de cette partie de la résidence où le culte chrétien compte à peu près la population entière, et de cette autre partie, où le culte mahométan, prêché par des prêtres ignorants et fanatiques, trouve encore une multitude de croyants, nous remarquons la supériorité à laquelle les lumières d'un culte élevé, d'une éducation régulière, d'une sage direction, ont conduit la population de la Minahassa également favorisée par la nature, si prodigue de ses dons pour les pays intertropicaux ; ces deux provinces offrent des différences remarquables, non-seulement quant aux produits du sol et de l'industrie, mais aussi sous le rapport du bien-être et de la moralité de sa population indigène.

Quant aux détails de la climatographie et de la pathologie, nous n'avons à noter, concernant Gorontalo, que l'étendue que la syphilis a prise parmi la population dissolue de mœurs et parmi laquelle les parents ne se font pas encore une honte du trafic de leurs filles.

Mais nous ne désespérons pas. Les efforts du gouvernement représenté par des employés supérieurs en grade et en qualités, fera un jour du district Gorontalo un rival de la Minahassa, peut-être par le moyen de l'immigration de chrétiens, plus encore que par la propagande parmi les mahométans, tâche

sol, les convives recevaient, en pareilles cérémonies mortuaires, un sachet, contenant du sable d'or fin, ou un doublon d'or.

Dans un discours prononcé par le résident-adjoint, hommage fut rendu aux mérites, aux vertus et aux qualités excellentes du roi défunt. La fête (car c'en était une alors) se prolongea encore quelque temps, après quoi nous partîmes comme nous étions arrivés, à cheval, mais plus riches d'une roupie, d'une écharpe de satin noir, et d'un citron coupé et piqué d'épingles!



toujours difficile et périlleuse, souvent absolument vaine.

Nous allons aborder bientôt la topographie médicale d'une station importante de la marine et de l'armée à Célèbes, de Makassar.

Dr Van Leent.

(*A continuer.*)

BULLETIN CLINIQUE DES HOPITAUX DE LA MARINE

HOPITAL DE BREST

COMPTE RENDU DE LA CLINIQUE MÉDICALE PENDANT LES ANNÉES 1867, 1868 ET 1869

(Services de M. le médecin en chef Jossic et de M. le médecin-professeur Gestin)

PAR LE DOCTEUR J. MAHÉ
CHEF DE CLINIQUE

Parmi les lecteurs des *Archives de médecine navale*, nous nous adressons particulièrement à ceux de nos jeunes collègues que les campagnes et les obligations du service tiennent momentanément éloignés du théâtre de nos hôpitaux maritimes. Au préalable, nous pensons leur devoir quelques explications nettes et franches.

La plupart des observations que nous relaterons ont servi de texte à des leçons aussi brillantes que solides qui ont été développées par les professeurs de clinique de l'école, en présence d'un nombreux auditoire qui n'a pas manqué d'en garder la profonde empreinte. Sans donc essayer de reproduire ici ces heureuses interprétations, nous nous inspirerons pourtant constamment de leur puissante influence.

Nous avons tout d'abord désiré être aussi sobre que possible de développements spéculatifs et de réflexions personnelles, car notre but modeste est de produire quelques types d'observations médicales recueillies dans un grand service de clinique, avec toutes les ressources et les moyens d'investigation que possède la séméiologie de nos jours. Quoi qu'il en soit, nous n'avons pas pu nous soustraire à l'obligation formelle de relier en faisceaux uniformes les observations éparses dans l'éventualité quotidienne, de les grouper en séries naturelles, et d'en laisser ainsi découler les conséquences légitimes. Il y a plus, nous avons franchement abordé, toutes les fois que cela

Digitized by Google

nous a paru nécessaire, les points encore obscurs de séméiologie spéciale, d'anatomie pathologique et de pathogénie dont la connaissance importe hautement à la bonne direction du traitement.

Nous avions réuni un grand nombre de tableaux graphiques, embrassant à la fois les courbes de la circulation, de la respiration et de la calorification morbide dans le cours des grandes pyrexies et des affections diverses. Nous possédons, de plus, une riche collection de tracés sphygmographiques pris avec l'instrument enregistreur de M. Marey; mais des nécessités de premier ordre sont venues s'opposer à l'impression de ces figures, dont le prix est assez élevé. Toutefois les nombres représentatifs de ces courbes, rangés en tableaux à mesure des besoins, et la description sommaire des tracés sphygmiques, suffiront à donner une notion substantielle de ces éléments séméiologiques. A ce propos, l'on a beaucoup mis en discussion la valeur des courbes graphiques et des tracés sphygmographiques, et il nous a semblé qu'on était loin de les apprécier à leur juste mesure. Pour les uns, les enthousiastes, c'est la séméiologie tout entière élevée à la hauteur scientifique et à la précision des phénomènes de la physique; les autres n'ont pas eu assez de dédain et de reproches pour ces moyens d'étude nouveaux; enfin, les plus timides n'y ont vu que d'ingénieux artifices témoignant de l'industrie inventive des médecins physiologistes, mais impuissants quant aux progrès de notre art. La même incertitude règne encore parmi beaucoup de médecins sur le rang à assigner dans la hiérarchie médicale aux études microscopiques d'histologie pathologique. Il est donc urgent que la lumière se fasse, surtout pour la jeune génération médicale qui fait les premiers pas dans la carrière; il faut qu'elle sache à quoi s'en tenir sur « cet excès d'honneur et cette indignité ou cette indifférence. » Nous avons toujours pensé qu'un des moyens les plus prompts pour l'éclairer, et des plus sûrs pour la guider, c'était de mettre toutes les pièces du procès sous ses yeux, d'autant mieux qu'il ne faut pas lui laisser ignorer que ces études ont pris droit de cité, dans certaines facultés de médecine au moins, avis salutaire aux futurs candidats de nos écoles. Au total, la culture assidue et approfondie de l'anatomie pathologique a une raison d'être particulière parmi les médecins de la marine, en présence du champ encore insuffisamment exploré de la patho-

Digitized by Google

logie des pays chauds, qui constitue, pour ainsi dire, leur véritable domaine.

Pour nous résumer, offrir à nos jeunes collègues quelques exemples d'observations médicales aussi complètes que possible, suivies de commentaires brefs, mais indispensables pour la compréhension de certains problèmes pathologiques, tout en leur épargnant le dégoût des longues lectures, et cela en vue de leur être utile pour les fatigantes et sévères épreuves des examens et des concours, telle a été la pensée qui nous a poussé vers une tentative qui sera peut-être justifiée par l'opportunité. A tous ces titres, nous nous plaisons à compter sur l'indulgence et la bienveillante attention de leur part.

« Nulla est alia pro certo noscendi via nisi quam plurimas et morborum et dissectionum historias, tum aliorum, tum proprias, collectas habere et inter se comparare. » (Morgagni, *De sedibus et causis morborum.*)

CHAPITRE PREMIER

Maladies par altération du sang.

Dans cette catégorie, nous grouperons les observations cliniques relatives à l'albuminurie, au diabète sucré ou glycosurie, à la leucocythémie, au scorbut et à la diathèse urique ou uricémie, indépendante de la goutte. Les anémies seront traitées à propos de la cachexie paludéenne des pays chauds.

I

ALBUMINURIE

L'albuminurie n'est le plus souvent qu'un symptôme qui intervient fréquemment dans le cours et à certaines périodes des maladies aiguës graves, choléra, fièvre jaune, etc.; de plus, elle se montre dans plusieurs affections chroniques, dont elle n'est, à vrai dire, qu'une conséquence, comme dans la tuberculose avancée. C'est en dehors de ces albuminuries secondaires, et purement symptomatiques, que nous avons cherché à établir un groupe naturel, comprenant tous les cas dans lesquels l'albuminurie, étant le symptôme prédominant et durable, joue un rôle principal et constitue la maladie, quelle qu'en soit d'ailleurs l'origine, souvent fort obscure. A ce titre, nos relevés comprennent 43 observations d'albuminurie que

Digitized by Google

nous avons réparties ainsi qu'il suit, en prenant pour base l'ordre étiologique, qui nous a paru le plus simple et le plus rationnel.

§ 1. *Albuminurie ou néphrite albumineuse causée par l'impression du froid* (a frigore), *avec complication habituelle d'anasarque.* — En raison de la fréquence et de l'importance de cette forme d'albuminurie, nous n'hésiterons pas à en rapporter ici plusieurs observations.

Observ. I. — *Néphrite albumineuse* a frigore; *anasarque; œdème pulmonaire; amaurose albuminurique; mort rapide avec légers symptômes d'urémie. Autopsie : atrophie du rein droit, et première période brightique du rein gauche : Examen histologique.*

Lemée Louis, 22 ans, né à Binic (Côtes-du-Nord), matelot de 3e classe, à bord de *la Bretagne*, en rade de Brest. Entré à l'hôpital, à la salle des cliniques, le 30 mars 1867. Tempérament lymphatico-sanguin, constitution assez vigoureuse, pas d'influence apparente d'aucune diathèse, pas d'antécédents pathologiques sérieux.

Il y a une huitaine de jours, cet homme, après avoir fait dans la batterie du vaisseau l'exercice fatigant du canon et encore tout couvert de sueur, monta brusquement sur le pont et ressentit une impression vive de froid. Dès le soir, il éprouva un malaise général qui s'accrut les jours suivants, sans aucune douleur localisée. Le sixième jour, on s'aperçut, à l'infirmerie du bord où il passait à la visite, qu'il présentait un commencement d'anasarque, et il fut dirigé sur l'hôpital de la marine.

Ce qui frappe tout d'abord dans l'examen extérieur de ce malade, c'est la bouffissure de la face; elle est considérable ainsi que l'œdème des membres inférieurs ; il y a anasarque avancée et légère ascite.

Appareil circulatoire. Mouvement fébrile très-marqué, peau chaude, pouls à 110 et 115 pulsations : les contractions du cœur paraissent énergiques, l'étendue de la matité précordiale est un peu augmentée, l'auscultation du cœur fait percevoir un bruit de souffle systolique dont l'intensité augmente à mesure qu'on approche de la pointe de l'organe; il ne paraît pas se prolonger dans les gros vaisseaux. Le pouls radial est comme ondulant, ample, développé, un peu mou, et semble retarder plus que d'habitude sur la systole ventriculaire. *Appareil respiratoire.* Dyspnée, toux assez fréquente et expectoration de crachats muqueux et comme filants. Sonorité et vibration normales des parois du thorax; l'auscultation fait constater la présence de râles sibilants et ronflants dans presque toute l'étendue de la poitrine et des râles sous-crépitants fins principalement vers la base des deux poumons, à la partie inférieure du côté gauche, il y a des bouffées de râle crépitant fin et sec.

Du côté de la digestion, il y a anorexie complète, soif vive, langue blanchâtre; légère sensibilité de l'épigastre; ni constipation, ni diarrhée; rien du côté du foie dont le volume est normal; un peu de diminution du volume de la rate à la percussion.

Appareil urinaire. La pression exercée au niveau du rein gauche en avant

Digitized by Google

et en arrière fait naître de la douleur dans cet organe : les urines sont troubles, de couleur rouge, foncée, rares, et l'acide nitrique avec la chaleur y démontre une grande quantité d'albumine. L'examen microscopique du dépôt des urines préalablement livrées au repos, y décèle : 1° des cellules d'épithélium provenant des canalicules du rein, cellules offrant l'aspect sensiblement trouble et granuleux ; 2° des cylindres ou moules hyalins très-transparents et réfringents recouverts, çà et là, des cellules précitées ; 3° d'autres cylindres plus foncés d'aspect ambré, à cassure brusque et comme vitreuse composés d'une matière amorphe, homogène, colloïde, et quelquefois aussi de fines et nombreuses granulations graisseuses d'un brillant caractéristique ; 4° enfin un assez grand nombre de globules rouges du sang (hématies) et quelques cristaux d'acide urique en forme de lamelles losangiques dont deux angles seraient fortement allongés en pointes lancéolées.

Organes des sens. Depuis trois jours, il y a des troubles du côté de la vision et commencement d'amaurose albuminurique, et l'examen ophthalmoscopique fait constater des épanchements miliaires rougeâtres et des plaques blanchâtres autour des vaisseaux sur la pupille et dans plusieurs points de la rétine ; la pupille est œdémateuse et la rétine paraît turgide.

Rien du côté de l'intelligence, qui reste nette.

Prescription : Pilules drastiques (gomme-gutte, jalap et scammonée), 3 à 4 par jour, le matin, pendant 8 jours : potion purgative et diurétique (sulfate sodique, 30 gr. dans petit-lait 250 gr.); le soir, poudre de Dower, 1 gramme ; chiendent avec nitre, 4 gr., une pinte ; diète, bouillons.

Sous l'influence du traitement et du repos au lit, la fièvre tombe, mais l'anasarque ne diminue que fort peu : plus de douleur à la pression au niveau du rein gauche ; mais les urines demeurent rares (800 grammes au plus, par 24 heures) et fortement albumineuses, louches et colorées. Les débris de l'épithélium du rein, cellules isolées ou agglomérées sur les moules transparents, plus nombreuses, plus graisseuses, constituent un dépôt abondant au fond des urines en repos.

Le 6 avril, la fièvre qui avait presque cessé est revenue ; la peau est sèche et chaude, le pouls dur à 95 : insomnie, agitation la nuit précédente : l'anasarque a beaucoup augmenté depuis 24 heures, l'œdème des membres inférieurs est dur, le ventre est ballonné, sensible à la pression. L'urine des 24 heures atteint à peine 500 grammes, et le dépôt y est abondant. On remarque, de plus, quelques crachats teintés de sang et la percussion de la poitrine donne une matité limitée à la base du côté droit : en ce point le murmure vésiculaire est affaibli et on y perçoit de temps à autre des bouffées de râles crépitants : le malade accuse un point douloureux de ce côté dans les fortes inspirations.

Prescription : Potion : 0,10 de kermès minéral, 100 gr. d'eau distillée de tilleul, 30 grammes de sirop fleur d'oranger. Une saignée de 250 grammes est pratiquée et 20 sangsues sont appliquées sur le côté droit.

L'examen du caillot de la saignée n'offre pas de couenne dite inflammatoire.

Le lendemain, 7 avril, plus de râle crépitant, il est remplacé par un peu de souffle et des râles muqueux en grand nombre que l'on entend même à distance. Mais l'état du malade a empiré : l'anasarque est toujours considérable, le pouls à 100, est faible, petit, irrégulier, mou et difficile à trouver à

Digitized by Google

la radiale sous les tissus œdématiés : il y a du subdelirium, principalement la nuit. La quantité d'urine excrétée n'a été que de 300 gr.

Nouvelle prescription : Une pinte de chiendent avec acétate de potasse, 3 gr.; poudre de Dower, 1 gr. 75. Potion diurétique : teinture de scille, de digitale, de colchique, āā cinq gouttes, vin blanc, 30 grammes et eau sucrée 100 gr.

Le 8 avril, au matin, le pouls est misérable, à 115 : dyspnée extrême, commencement du râle trachéal de l'agonie : mort à 8 heures du soir. Dans les dernières 24 heures, la quantité d'urines rendues n'a pas dépassé 100 grammes.

Autopsie faite 24 heures après le décès.

I. *Habitude extérieure.* Infiltration générale très-prononcée du tissu cellulaire sous-cutané. Décoloration et teinte blafarde, comme cireuse des téguments ; cyanose et légère teinte ecchymotique des parties postérieures et déclives du tronc et des membres.

II. *Cavité thoracique.* A l'ouverture, écoulement d'une quantité de liquide séreux rougeâtre pouvant être évaluée à 500 grammes provenant des cavités pleurales vers la base des poumons ; légères adhérences des plèvres, surtout à droite, à la partie inférieure.

La base des deux poumons est le siége d'un œdème très-prononcé : leurs surfaces de section offrent un aspect décoloré et laissent suinter une abondante quantité de liquide spumeux et séro-sanguinolent. L'altération du poumon droit, vers la base, se rapproche sensiblement du deuxième degré de la pneumonie : mêmes lésions vers le bord postérieur du poumon gauche. Le péricarde est distendu légèrement par une quantité de sérosité roussâtre d'environ 250 grammes. Des caillots noirâtres, mous, de récente formation, encombrent les cavités droites du cœur, et se prolongent dans les vaisseaux afférents. Caillots plus fibrineux et plus durs dans le ventricule gauche, où l'on constate une insuffisance et un rétrécissement très-légers de la valvule mitrale, principalement sur la valve gauche ou postérieure de cette soupape.

III. *Cavité abdominale.* Écoulement de 2 à 3 litres de sérosité pure qui était renfermée dans la cavité péritonéale saine d'ailleurs : un peu de gaz dans le tube intestinal : rate atrophiée, ramollie, diffluente, offrant une coloration ardoisée : foie normal de volume, de consistance, n'offrant rien de particulier ni à la section à l'œil nu, ni à l'examen microscopique. Les reins sont le siége de l'altération prédominante. On est tout d'abord frappé de l'énorme disproportion du volume de ces deux organes ; le rein droit est 5 à 6 fois plus petit que le gauche : le premier est comme étouffé sous une forte atmosphère de graisse : la membrane d'enveloppe, très-épaissie, dure, fait complétement corps avec les vestiges de ce rein atrophié dont il n'est plus possible de la séparer. La section du tissu qui crie sous le scapel comme un morceau de tendon, offre la consistance presque et l'aspect blanchâtre du tissu fibreux fortement tassé. — Il n'y a plus de substance corticale visible. Il y a aussi effacement et disparition du bassinet et oblitération incomplète de l'uretère de ce même côté : mais l'on peut suivre ce conduit qui s'abouche parfaitement dans la vessie. Le rein gauche pèse 400 grammes : il est donc très-hypertrophié : sa membrane d'enveloppe s'en détache facilement : sa substance corticale est très-rouge, comme ecchymosée par points, et présente des saillies mamillaires avec un pointillé jaunâtre.

Digitized by Google

La coupe de cette partie donne une surface lisse, comme pulpeuse, graissant le scapel et se laissant écraser sous le doigt comme un corps gras. La substance tubuleuse est gorgée de sang qui en injecte vivement les riches réseaux. La section des calices et du bassinet donne lieu à l'écoulement d'une certaine quantité de liquide trouble, d'aspect purulent qui n'est autre chose qu'une agglomération des débris de l'épithélium des canaux urinifères.

La vessie rétractée ne contient pas plus de deux cuillerées d'urine fort trouble et albumineuse.

IV. *Examen microscopique des reins.*

1° *Rein droit.* Des coupes minces effectuées à l'état frais et après durcissement dans l'acide chromique et l'alcool ne présentent plus que des traces des tubuli contorti, sur la périphérie de l'organe atrophié. On y rencontre des faisceaux de fibres et des noyaux de tissu conjonctif : puis quelques débris d'épithélium, des conglomérats de globules sanguins et de la matière colorante du sang qui forment çà et là des dépôts laissés par l'extravasation au milieu des restes de la destruction du parenchyme.

2° *Rein gauche.* Les coupes pratiquées dans le sens parallèle et perpendiculaire à l'axe des canalicules de la substance corticale montrent ces canalicules très-dilatés et bombés par des amas d'épithélium trouble ou à cellules déjà graisseuses. Quelques-uns de ces canalicules sont remplis de matière colloïde ou de globules rouges formant avec la matière colorante du sang une sorte de coagulum. Le tissu connectif interstitiel, vu sur des coupes perpendiculaires à l'axe des tubuli contorti, est très-hypertrophié et présente un état de prolifération avancée et rapide. Quelques vaisseaux capillaires se dessinent aussi en traînées rougeâtres, fortement injectés et remplis par les globules rouges qui s'y sont agglomérés et déformés avant la mort. Les glomérules de Malpighi sont triplés de volume, et offrent l'aspect de petites masses arrondies et d'un aspect sombre ; leurs éléments sont également envahis par la dégénérescence granulo-graisseuse.

De l'interprétation de ces altérations il est permis de conclure que le travail d'atrophie du rein droit n'avait pas une date bien reculée, puisque son uretère était encore perméable, en partie du moins, sans qu'il soit cependant facile de fixer cette date d'une façon précise, ni de déterminer la part qu'il avait pu prendre au processus albuminurique. Quant au rein gauche, il offrait les lésions manifestes de la maladie de Bright aux premier et deuxième degrés.

Nous avons eu l'occasion de voir en 1870, à la même salle de clinique de Brest, un autre albuminurique à peu de chose près identique à celui dont nous venons de rapporter l'observation ; seulement, la marche de la néphrite albumineuse fut ici plus lente, moins fébrile, et les symptômes d'urémie (forme encéphalique et pulmonaire) beaucoup plus prononcés, et c'est au milieu du cortége de l'urémie que mourut le malade. L'autopsie révéla encore une atrophie complète de l'un des reins,

Digitized by Google

avec altération brightique très-avancée (troisième degré) de l'autre, qui était hypertrophié, mais modérément. Le premier rein avait subi une fonte qui avait amené la complète disparition de son tissu, à la place duquel une dissection attentive ne permettait plus de trouver qu'une mince petite coque de tissu conjonctif imprégné de sels calcaires, et pouvant figurer le bassinet atrophié. L'uretère, réduit à l'état d'un cordon fibreux, filiforme, imperméable dans sa partie médiane, s'abouchait dans la vessie et faisait supposer qu'il avait reçu un développement sans doute à peu près normal, et que la dégénérescence atrophique du rein avait dû survenir au milieu de circonstances pathologiques dont il n'est guère permis de préciser ni la nature, ni la durée, ni la date, mais qu'il y a tout lieu de rattacher pourtant à l'albuminurie ainsi qu'à la lésion avancée et ancienne de l'autre organe uropoiétique.

Observ. II. — *Néphrite albumineuse subaiguë. — Anasarque, œdème pulmonaire. Mort au milieu des accidents dits de l'urémie. Autopsie : lésions de la néphirite brightique subaiguë.*

Kérébel, 43 ans, forgeron aux constructions navales : constitution faible et santé altérée ; depuis trois mois le malade souffre d'un abattement et d'une faiblesse considérables. Il entre, le 8 juillet 1869, à la salle des cliniques avec un accès de dyspnée très-intense placé sous la double dépendance d'un état emphysémateux chronique et d'un commencement d'œdème pulmonaire produit par l'albuminurie. C'est le premier accès aussi intense qu'il ait encore ressenti jusqu'ici. De plus, depuis 15 jours, le malade est sujet à de fréquents accès de vomissement et ne peut supporter que des aliments légers, des bouillies féculentes, etc. Il y a, chez lui, une légère hyperhémie du foie qui déborde un peu les fausses côtes en bas et dont la matité est augmentée d'étendue. Le malade a remarqué plusieurs fois qu'il survenait chez lui du gonflement des membres inférieurs : mais il ne saurait dire sous l'influence probable de quelle cause ou après quelle impression particulière il a noté ces phénomènes d'œdème des jambes. Douleur violente, spontanée et augmentant par la pression, à la région épigastrique. On entend un léger bruit (de frottement ?) vers la région de la pointe du cœur et correspondant à la systole des ventricules : pas de fièvre, pouls à 80 assez développé, ondulant et présentant au tracé sphygmographique, les caractères que nous avons attribués au pouls *tricrote* jusqu'à un certain point particulier à l'albuminurie, et que nous décrirons avec soin à propos des quelques reflexions qui suivront ces observations.

Le malade urine peu : les urines examinées à l'aide de la chaleur et de l'acide nitrique donnent une grande quantité d'albumine. L'inspection microscopique du dépôt y fait découvrir une notable proportion de moules granulo-graisseux, quelques autres qui ont subi l'état colloïde, des débris et des hachures de l'épithélium provenant des reins. Il y a de la constipation, peu d'appétit. Les téguments présentent une suffusion œdémateuse généralisée,

Digitized by Google

et principalement accusée à la face, aux paupières et aux membres inférieurs, autour des malléoles.

Prescription : Purgatifs salins légers, une pinte d'orge nitrée à 4 grammes, vin de quinquina, 60 grammes par jour. Régime substantiel et vin de Bordeaux. Pilules de tannin : 1 gramme le 1er jour pour commencer, portées jusqu'à 4 grammes graduellement. Ventouses scarifiées sur l'épigastre.

Les 9, 10, 11 et 12 juillet, l'état du malade reste le même, quoique la douleur épigastrique ait disparu et que la dyspnée ait sensiblement diminué : diurèse difficile, urines toujours rares. Vers le 13 il survient de l'incohérence et du trouble dans les idées, et du délire véritable dans la nuit du 14 au 15 : agitation, troubles du côté de la vue. A la région précordiale, bruit de piaulement accompagnant les bruits normaux du cœur, augmentation d'étendue de la matité précordiale. Le 17, les symptômes encéphaliques se sont aggravés, délire et agitation violente ; bruits normaux du cœur complétement masqués par un bruit de frottement rude et un peu rauque : oppression, dyspnée, perte de connaissance, délire et hallucinations qui épuisent le malade et le tourmentent perpétuellement.

Le 18 juillet, urines rares, pâles, toujours albumineuses, moins qu'au début. Le 20, le malade est plongé dans le coma et le délire, dyspnée intense et parfois menace d'asphyxie ; pouls misérable, irrégulier ; enfin le malade est pris de convulsions, de tremblements mêlés de quelques cris sourds et mal articulés et il succombe au bout de ces accidents, le 21 au matin, 13 jours après son admission à l'hôpital, mais par le fait à une albuminerie qui durait certainement depuis longtemps.

Autopsie. — 1° *Encéphale.* Peu ou point d'altération notable, car on ne peut attribuer une grande valeur à un état légèrement congestif des vaisseaux pas plus qu'à un degré moyen de sablé ou piqueté rouge se manifestant sur les surfaces de section.

2° *Poumons* engoués, œdématiés à la base, emphysémateux sur leurs bords entéro-supérieurs. Cœur moyennement hypertrophié, léger épanchement intra-péricardique et traces de lésions anciennes, fausses membranes assez rudes par endroits très-limités (de là sans doute l'explication du frottement péricardique durant la vie), mais pas d'adhérences entre les feuillets péricardiques. Le foie est gras, de volume normal, épaississement moyen des parois de l'estomac revenu sur lui-même et contracturé.

3° *Reins.* Ils sont diminués de volume, comme atrophiés et d'un aspect jaunâtre qui leur donne l'apparence graisseuse non équivoque.

Examen microscopique. On remarque d'abord une multitude d'îlots jaune fauve qui farcissent la surface extérieure de la substance périphérique ou corticale ; celle-ci est amincie, diminuée de plus du double d'épaisseur, et ne figure plus qu'une frêle écorce devenue granulo-graisseuse, dont le tissu friable se déchire sous la moindre traction. État granuleux de l'épithélium des canalicules dont la paroi conjonctive est doublée d'épaisseur. Même état granulo-graisseux des glomérules de Malpighi dont quelques-uns sont même arrivés à l'atrophie graisseuse : obstruction et resserrement de quelques canalicules eux-mêmes qui sont obscurs, d'un rouge noirâtre et comme remplis des débris de leur épithélium dégénéré et agglutiné primitivement dans leur lumière, pas de réaction amyloïde de ces tissus du rein.


Digitized by Google

Observ. III. — *Néphrite albumineuse* a frigore, *et néphrorrhagie. État typhoïde grave. Accidents d'urémie à la fin du séjour à l'hôpital. État désespéré du malade qui demande sa sortie.*

Alexis Quédec, 19 ans, né à Brest, apprenti marin à la division de Brest ; entré à l'hôpital le 18 mai 1867. Tempérament lymphatique; constitution moyenne, développement normal pour son âge. Ce jeune homme atteint, dit-il, dans son enfance, d'une fièvre typhoïde grave, serait resté affaibli depuis et d'une santé délicate : il a fait, il y a trois mois, un court séjour à l'hôpital, pour une bronchite. Il y a quinze jours environ qu'il éprouva du malaise, de la céphalalgie, une légère épistaxis : ces symptômes s'amendèrent pendant quelques jours, et le malade reprit son service momentanément interrompu par un peu de repos à l'infirmerie de la caserne. Il y a quelques jours, à la suite d'un refroidissement causé par un long séjour sous la pluie, les frissons, la céphalalgie et les épistaxis ont reparu : il s'est vu forcé de s'aliter et a fait venir un médecin au domicile de sa famille, où il avait été atteint d'abord par l'indisposition : il a été mis en traitement pour une fièvre typhoïde, ainsi que l'attestent les renseignements consignés sur son billet d'entrée.

Le 19 mai, au matin, le malade présente l'état suivant : décubitus dorsal, facies un peu bouffi, physionomie hébétée, parole lente et un peu embarrassée ; gargouillements dans la fosse iliaque droite, selles diarrhéiques, mais provenant sans doute d'un purgatif pris par le malade avant qu'il n'ait été apporté à la salle des cliniques; pas de taches ni d'éruption sur le tronc ni sur l'abdomen, qui est ballonné ; il y a un peu d'infiltration œdémateuse du tissu cellulaire sous-cutané à la région du ventre et autour des malléoles. Douleur nettement accusée par la pression sur la région des reins; pouls plein, ondulant, offrant le tracé particulier à l'albuminurie, très-ample, à 108. Anorexie, langue saburrale, un peu rouge sur les bords, soif vive. Céphalalgie, un peu de délire et rêvasseries pendant la nuit dernière.

Les urines peu abondantes, troubles, d'un brun rougeâtre, très-foncées donnent, une fois reposées pendant une demi-heure, un dépôt très-abondant pouvant être évalué au dixième du volume de l'urine contenue dans un verre à expérience. A l'examen microscopique, on constate une énorme quantité de globules rouges peu déformées avec un grand nombre de moules granulo-graisseux ou des débris de l'épithélium du rein ayant subi l'état trouble et granulo-graisseux.

Prescription : Diète, un bouillon seulement; potion au citrate de magnésie, 50 grammes dans 400 grammes de liquide, 16 sangsues à la région des lombes, le soir 18 mai.

Le 19 et le 20, même état à peu près : les urines contiennent toujours beaucoup de sang.

Régime et prescription : Bouillon et soupe légère, limonade citrique, tannin en pilules depuis 1 gramme à continuer et élever progressivement jusqu'à trois grammes par jour, pendant 10 jours environ. Durant ce laps de temps, l'état typhoïde et l'albuminurie persistent sans amélioration notable. Cependant du 23 au 28 les urines perdent peu à peu leur coloration rouge foncée ; on n'y trouve plus de globules sanguins, mais elles demeurent troubles, louches et très-considérablement albumineuses, ce qui prouve, pour le dire en

Digitized by Google

passant, que l'albumine ici était indépendante de celle fournie par les hématies sorties de leurs vaisseaux. Le 29, l'état de notre malade s'aggrave ; il y a eu un peu de délire, la nuit précédente ; l'accablement est plus marqué, la langue se sèche, le facies s'amaigrit et s'effile ; selles diarrhéiques ; les urines redeviennent rouges et sanguinolentes.

Prescription : Tannin, 2 grammes en pilules : potion à l'extrait de quinquina, 3 grammes avec sirop de codéine 0,05. Eau vineuse sucrée.

1[er] *juin.* — Stupeur, prostration, parole très-embarrassée, surdité, soubresauts de tendons, un peu de carphologie ; langue sèche, fendillée, pouls petit, très-fréquent ; même état des urines. Cet état continue le 2 et le 3 juin, presque avec la même gravité. Il y a un peu d'amélioration le 4 et le 5, et moins de stupeur. Le 6 juin le malade est mis *exeat* sur les instances réitérées de sa famille, dans un état désespéré et laissant craindre une terminaison prochainement funeste.

OBSERV. IV. — *Néphrite albumineuse* a frigore : *anasarque extrêmement prononcée. Accidents d'érythème et de fendillement du côté de la peau. Sortie de l'hôpital sur les instances du malade dans un état très-grave et desespéré.*

Troadec (Martin), 21 ans, né à Trégonon (Finistère), apprenti marin au quartier des équipages de la flotte. Entré à l'hôpital, le 5 février 1867. Atteint de bronchite légère dont il était guéri depuis huit jours, ce jeune homme, au sortir de l'infirmerie de la caserne, fut envoyé en corvée, il y a deux jours, et il fut obligé par le service de s'exposer plusieurs heures à la pluie : il raconte qu'il eut froid et que le jour suivant, hier, il s'aperçut que ses jambes étaient enflées.

Aujourd'hui, l'anasarque est très-développée : elle a envahi particulièrement les membres inférieurs, les bourses, le ventre, les mains et le visage : l'auscultation de la poitrine y fait découvrir un commencement d'œdème pulmonaire double, à la base ; grande sensibilité de la région lombaire à la pression. Les urines donnent, par le repos, un abondant dépôt et sont fortement albumineuses ; à l'examen microscopique on y trouve confondus des débris épithéliaux d'aspect divers, des cylindres granuleux dont quelques-uns sont cireux ou colloïdes. Langue blanche, saburrale, pouls fréquent fébrile, caractérisé par la triple ondulation sur le tracé sphygmographique.

Prescription : Orge nitrée 3 grammes : potion, teinture de scille et de digitale, ââ 10 gouttes : vin diurétique de Trousseau 60 grammes.

Aucune amélioration n'est obtenue au bout de huit jours de ce traitement : même état des urines, l'anasarque a encore augmenté d'intensité : l'ascite est considérable. Alors on met en usage les bains d'étuve, 1 chaque jour, pour déterminer la sudation, à la date du 14 février, jusqu'au 1[er] mars.

Le 1[er] mars, l'anasarque est énorme ; la peau des cuisses et de l'abdomen est tendue outre mesure, les urines sont chargées d'albumine et de cylindres granulo-graisseux dont un grand nombre sont arrivés à l'état colloïde ; la faiblesse du malade est considérable : état fébrile vers le soir, anorexie complète, soif assez intense, œdème pulmonaire considérable.

Le 3, survient un érythème qui envahit la peau des cuisses, des bourses et de la région pubienne ; la tension de la peau sous l'influence des liquides

Digitized by Google

accumulés est portée à sa dernière limite et le derme se fendille et se crevasse en maint endroit.

Prescription : Bouillons, Bordeaux, vin de Trousseau, 100 grammes, on insiste sur l'administration des purgatifs drastiques pour dériver cette énorme quantité de sérosité infiltrée dans les mailles du tissu cellulaire sous-cutané. Les jours suivants, l'érythème pâlit, mais il réapparaît alors du côté des membres supérieurs, surtout sur le bras droit qui est complétement envahi.

Enfin le 10 mars, le malade dans le même état est remis à sa famille qui le réclame instamment : il est presque certain que la mort a dû survenir peu de jours après.

OBSERV. V. — *Néphrite albumineuse pouvant être prise comme type d'observation au point de vue de l'évolution franche, de la netteté de la cause, de la marche rapide et de la solution favorable.*

Magadur, 19 ans, maître d'hôtel du vaisseau *la Bretagne.* Jeune homme d'une vigoureuse constitution, tempérament lymphatico-sanguin. Entré à la salle 3, le 7 avril 1869 ; pas d'antécédents morbides. A la suite d'une course rapidement effectuée et pendant laquelle il a été exposé (aller et retour d'environ 6 kilomètres) à une pluie torrentielle, cet homme a été saisi, en rentrant chez lui, d'un violent frisson qui a cessé au bout de peu de temps. Le lendemain, violente céphalalgie, coryza, bronchite légère, puis le malade s'aperçoit d'un gonflement léger qui lui est rapidement survenu aux paupières, à la figure et au bras droit. Aujourd'hui 7 avril, 5e jour depuis le début de la maladie, l'on constate une suffusion œdémateuse généralisée à presque toute l'étendue du tissu cellulaire sous-cutané, et plus prononcée aux membres inférieurs et à la face. Douleur au niveau de la région des lombes, mais fort légère et à la pression seulement. Urines rares, rouges, donnant un dépôt sédimentaire louche, composé d'une quantité moyenne de cylindres tremblotants, albumineux, hyalins, d'un augure ordinairement favorable, peu granuleux encore, et mélangés de quelques cristaux d'acide urique.

Dyspnée et oppression, légère bronchite et léger degré d'œdème pulmonaire vers la base des poumons ; peu de fièvre, pouls à 90, moyennement développé, tricrote, donnant le tracé sphygmographique caractéristique ; respiration à 22, température axillaire à 37°,5 : ce chiffre qui paraît normal chez le malade n'est guère dépassé pendant la durée de la maladie.

Prescription : Chiendent nitré, 4 grammes pour une pinte : tannin, en pilules de 0,20, à commencer par 1 gramme le 1er jour, et porter graduellement à 3 ou 4 grammes par jour, un léger purgatif au début, et application de huit sangsues disséminées sur la région des reins.

Le 9, il y a amélioration, diminution de la douleur des reins ; presque plus de dyspnée, mais persistance de la rareté des urines qui ne dépassent pas 400 à 500 grammes dans les 24 heures ; agitation la nuit, insomnie pénible, douleurs vagues et malaise général : constipation difficile à vaincre, oppression épigastrique, anorexie, bouffées de chaleur à la tête, sans fièvre cependant, ce dont on s'assure par la mesure du pouls et la thermométrie axillaire pratiquées chaque jour, deux fois.

Les 11, 12, l'amélioration continue et se prononce de plus en plus ; le

Digitized by Google

13, le malade rend deux litres d'urine, et prend 2gr,50 de tannin par jour, et quelques bouillons comme nourriture. Le 14, légère épistaxis, pouls à 64, urines devenues limpides, abondantes, évaluées à 4 litres par jour, peu albumineuses. Continuation de cette heureuse et facile diurèse pendant 4 jours, et disparition des accidents. A la date du 19, appétit normal, et guérison consolidée le 22, c'est-à-dire 15 jours après l'entrée à l'hôpital.

Il serait trop long de rapporter d'autres observations analogues à celles-ci; 24 *cas de néphrite albumineuse a frigore constituant la première catégorie de notre relevé clinique*. Nous en ferons l'objet de quelques réflexions générales plus bas, et nous passons maintenant à un second groupe étiologique.

§ 2. *Albuminurie par alcoolisme chronique.*

Observ. VI. — Soldat d'infanterie, 34 ans; habitudes invétérées d'ivrognerie. Entré le 27 octobre 1869, à la salle de clinique. Nombreux cylindres granulo-graisseux de l'épithélium faisant dépôt dans les urines qui sont considérablement albuminifères, pouls tricrote, caractéristique par son tracé sphygmographique. Epistaxis réitérées depuis quelques jours, peu abondantes.

Anasarque, amaurose albuminurique légère. Anorexie, symptômes d'alcoolisme chronique. Le 2 octobre, c'est-à-dire le cinquième jour de l'entrée, le malade est subitement pris d'une violente dyspnée, de contracture des bras, de dilatation pupillaire : alternative de contraction et de résolution des membres durant 36 heures, délire, etc. Mort au milieu de ces accidents d'urémie (suppression presque complète des urines) au bout de deux jours.

Autopsie. Crâne : sinus veineux de la dure-mère gorgés de sang noirâtre; rien du côté de l'encéphale, à part une légère augmentation de consistance de la pulpe nerveuse. Poumons sains, ayant un peu d'engouement hypostatique. Cœur un peu atrophié, enveloppé d'une surcharge de tissu adipeux qui recouvre le myocarde. Foie diminué légèrement de volume, ayant subi un degré moyen de la dégénérescence graisseuse. Reins, à l'examen microscopique, offrant la deuxième phase de l'altération brightique.

Observ. VII. — *Anasarque et albuminurie alcoolique chronique, accidents graves d'urémie, amélioration et guérison presque complète après 3 mois.*

Forgeron de 38 ans, sujet aux abus alcooliques depuis fort longtemps. Entre à l'hôpital pour la troisième fois et toujours pour albuminurie dont il est atteint depuis une époque qu'il ne peut préciser. Anasarque, ascite, œdème énorme des membres inférieurs et des bourses. Urines très-rares, très-albuminifères : moules d'épithélium graisseux et moules colloïdes dans les dépôts urinaires, quelques troubles du côté de l'intelligence, subdelirium la nuit. Pouls petit, fréquent, offrant la triple pulsation sphygmographique; anoémie; tel est l'état de ce malades à la date du 1er septembre 1867.

Prescription : Purgatifs légers, orge nitrée, tannin en pilules, 2 grammes. Vin de quinquina, 150 grammes. Bouillon et vin de Bordeaux.

Quinze jours après l'entrée, accidents formidables d'urémie. Dans la nuit, perte de connaissance et attaques épileptiformes, éclamptiques qui durent pendant un quart d'heure; puis retour à la connaissance, une demi-heure après; dyspnée, l'ascite est énorme : le lendemain, nouvelle attaque avec perte de con

Digitized by Google

naissance, coma, langue sèche, pouls lent, petit, filiforme, état très-grave; dyspnée intense; ces symptômes se dissipent graduellement et ont disparu au bout de deux jours. L'usage du tannin est continue; de plus, le malade est mis au régime lacté, depuis 1 jusqu'à 3 litres de lait par jour, vin de quinquina. 40 jours environ après l'admission à l'hôpital, l'ascite et l'anasarque diminuent, l'amélioration d'abord lente se continué par la diurèse et l'effacement de l'hydropisie, et 3 mois de séjour à la salle de clinique ont rétabli le malade suffisamment pour qu'il puisse reprendre son travail. Les forces sont revenues et les urines n'ont plus qu'une quantité minime d'albumine.

Une remarque qui s'impose de suite après la lecture de cette observation, c'est la difficulté de décider la part de ces accidents formidables qu'il faut imputer à l'alcoolisme et celle qui revient à l'urémie albuminurique.

Ce petit groupe d'albuminuries alcooliques se compose, sur nos relevés, de quatre observations, dont deux mortelles.

§ 3. *Albuminuries par lésions antérieures ou actuelles, et troubles des fonctions de la peau.* — 1° Néphrite albumineuse subaiguë dont le début a coïncidé avec l'évolution de deux érysipèles successifs du cuir chevelu; on pouvait aussi invoquer, à titre de cause prédisposante, un peu d'alcoolisme. Urines contenant une grande quantité de cylindres granulo-graisseux. Traitement par le tannin, à dose élevée, et par les douches de vapeur alternant avec les douches froides générales. Amélioration notable, mais non guérison, après un traitement de trois mois.

2° Dans un second cas, c'est à la suite d'un érythème, suivi d'œdème considérable des bras, affections cutanées produites par des applications de substances irritantes, qu'apparut l'albuminurie qui persista longtemps sans qu'il y ait eu de débris d'épithélium du rein dans les urines, à la fin.

3° Albuminurie passagère, cette fois, à la suite d'une éruption cutanée rubéolique de nature syphilitique.

4° Anémie, anasarque et albuminurie, sans signes de lésions du rein dans les urines, avec coïncidence d'une abondante éruption de psoriasis diffusa chronique. Mort par un accès de choléra intercurrent; pas de lésion du rein à l'autopsie.

5° A cette catégorie, l'on pourrait, à la rigueur, pour une certaine part étiologique au moins, rapporter plusieurs cas d'albuminurie consécutive à la scarlatine, que nous retrouvons dans nos relevés statistiques.

§ 4. Dans deux observations d'albuminurie chronique, avec

Digitized by Google

néphrite catarrhale de longue date, accusée par une quantité moyenne de cylindres épithéliaux granuleux dans les urines, nous n'avons pu rapporter l'origine du processus qu'à un ensemble complexe de causes déprimantes; les malades avaient fait un long séjour dans les pays chauds. Dans l'un, qui était d'ailleurs de moyenne intensité, il y a eu amélioration notable, et presque guérison par le régime tonique et le tannin avec le quinquina. L'autre malade a succombé aux symptômes de l'urémie, après deux mois de séjour à l'hôpital : c'était un matelot chauffeur, très-anémié, affecté de mégalosplénie contractée à la côte occidentale d'Afrique, et pliant sous le double fardeau de la cachexie palustre ainsi que de l'épuisement résultant de sa dure profession, principalement dans les zones torrides. L'autopsie fit voir que la dégénération des reins correspondait au deuxième degré de l'affection brightique.

§ 5. Nous allons clore ce relevé par l'énumération de quelques autres albuminuries non susceptibles d'être rangées dans les classes précédentes : 1° deux cas d'albuminurie abondante, liée à la phthisie pulmonaire peu avancée (dégénérescence amyloïde des reins ou anoxémie pulmonaire?); 2° un troisième malade, albuminurique, sous l'influence de causes multiples : fatigues de sa pénible profession de boulanger dans l'arsenal de la marine; refroidissements fréquents par vicissitudes habituelles de température ambiante; anémie par défaut de suffisante réparation alimentaire et par excès de dépenses de forces dans son travail; 3° un quatrième malade était affecté d'une albuminurie fort intense depuis quatre ans, de cause probablement syphilitique : il y avait simultanément des accidents spécifiques du côté des cordes vocales du larynx et légère laryngosténose. Quelle part y avait-il à faire ici à l'hypoxhémie respiratoire et à la dégénération possible des reins ou d'autres organes importants? Nous pourrions résumer les influences étiologiques diverses de cette dernière section dans un mot : *la malnutrition*.

Réflexions sommaires.

1° Sur la séméiologie de l'albuminurie, il n'y a pas lieu d'insister ici, puisque nous avons laissé les faits particuliers parler longuement d'eux-mêmes. Quelques points pourtant méritent une attention spéciale, d'autant plus qu'ils apparaissent soit sous un jour nouveau, soit à l'état de desideratum. En

Digitized by Google

premier lieu, il s'agit du mode d'évolution de l'œdème dans l'albuminurie, de son point initial, si l'on veut. Nous n'ignorons pas que l'infiltration séreuse doit ici débuter *classiquement* par la figure, et cela, dit-on, contrairement à ce qui se passe dans les maladies du cœur et des autres viscères qui verraient l'hydropisie envahir d'abord les malléoles et les membres inférieurs. Mais nous pensons que c'est là une assertion qui a besoin absolument de preuves pour passer à l'état de signe différentiel. Malheureusement, ce desideratum n'a point été justiciable de nos propres observations; car les renseignements précis des malades ont fait ordinairement défaut, et, d'un autre côté, nous n'avons reçu les albuminuriques qu'à une période trop avancée pour élucider cette importante question de séméiologie ; cependant, même dans les cas où la suffusion séreuse était peu perceptible, il nous a semblé que les plis effectués à la paupière supérieure par un pincement léger persistaient assez long-temps pour déceler la sérosité du tissu conjonctif.

2° L'examen des urines est chose capitale, non-seulement au point de vue de l'albumine, mais encore au point de vue du degré de la lésion rénale. Ici, le microscope est aux reins ce que le sthétoscope est aux maladies de la poitrine. Dans les dépôts urinaires de l'albuminurie, nous avons noté trois sortes de moules ou cylindres provenant des canalicules de la substance corticale : 1° des cylindres transparents, pâles et incolores, ne contenant que peu ou point de granulations, tremblotants au milieu du liquide urinaire, sur le fond duquel ils se détachent assez nettement, plus ou moins contournés ou repliés sur eux-mêmes. Cette altération coïncidait toujours avec un degré moyen et léger de l'albuminurie : pour nous, c'est le signe du catarrhe subaigu, et même chronique, du rein, indice non d'un état grave par son intensité, mais très-inquiétant par son opiniâtreté. 2° Les cylindres granuleux, formés par de l'épithélium devenu trouble ou graisseux, occupent le deuxième rang pour la gravité, qui est d'autant plus grande que les granulations sont plus brillantes, plus nombreuses, qu'en un mot les épithéliums du rein ont subi une dégénérescence plus avancée. 3° Enfin, la présence de cylindres hyaloïdes ou colloïdes est le degré ultime de l'altération. Ceux-ci sont ordinairement colorés, comme l'ambre jaune; ils ressemblent, en effet, à des

Digitized by Google

fragments de baguettes d'ambre ou de verre coloré légèrement en jaune, ce qui est dû probablement à l'imprégnation de leur substance par les matières colorantes du sang et la fonte colloïde des épithéliums. L'épithète d'hyalins qu'on leur donne habituellement dans les livres classiques est inexacte, et a le grand tort d'exposer à la confusion; car les moules de la première espèce sont précisément ceux auxquels convient le mieux cette désignation : nous proposerons donc de les appeler cylindres colloïdes, du nom de la dégénérescence des épithéliums à laquelle se rapporte très-probablement l'altération dont il s'agit. La présence des globules rouges du sang dans les urines albuminifères n'est pas un signe trop alarmant au début de la maladie et quand il n'y en a qu'une quantité modérée; mais, si c'est une véritable néphrorrhagie, comme dans notre première observation, alors il faut prévoir une issue grave, et probablement funeste.

3° Nous appellerons ici l'attention sur l'état du pouls, qui nous a présenté des particularités que nulle part ailleurs nous n'avons vu mentionnées (pas même dans l'ouvrage récent sur le pouls, de M. Lorain). Ordinairement peu fréquent à la période du début, à moins de complications, le pouls est toujours rare à la phase ultérieure et chronique de l'albuminurie: de 60 à 45 pulsations [1]. Nous l'avons noté le plus habituellement ample, mou et facile à déprimer, comme animé de légères ondulations. Mais son caractère véritable ne s'est révélé que par les épreuves sphygmographiques. Sur une collection très-étendue de tracés que nous avons recueillis à toutes les périodes de l'albuminurie, et que nous avons le regret de ne pouvoir mettre sous les yeux des lecteurs, pour des raisons d'impérieuse nécessité, voici ce qui se remarque invariablement : la ligne d'ascension est verticale, quelquefois haute, ordinairement moyenne ; le faîte ou sommet est généralement aigu : mais la ligne de descente présente immédiatement, à la suite du sommet normal, deux autres sommets à peu près analogues ou 2 pulsations successives parfaitement accusées; puis la ligne de descente se prolonge lentement et presque horizontalement jusqu'à la nouvelle ascension. Nous avons dû baptiser cette forme particulière du pouls de *pouls tricrote* ou *ter feriens*, du nombre des pulsations qui l'animent y compris la pulsation

[1] P. Lorain, *le Pouls*. Paris, 1870.

Digitized by Google

normale. Une dernière remarque, c'est que les pulsations sont toujours accusées au haut de la ligne de descente, et jamais au milieu ni au bas. Chaque pulsation radiale se compose donc, dans l'albuminurie, de 3 pulsations, 3 secousses, de 3 pouls groupés et très-rapprochés, difficiles ou impossibles à saisir par le toucher, mais que révèle et accuse admirablement l'instrument de M. Marey. Si nous n'avions rencontré cette forme du pouls dans quelques cas d'anémie, et principalement chez des individus revenant des pays chauds, ainsi que dans plusieurs cas d'affection saturnine où elle a été signalée par Marey lui-même, nous dirions que le tricrotisme du pouls est un signe spécial pathognomonique de l'albuminurie. Plus d'une fois, d'ailleurs, il nous a été donné de poser le diagnostic sur la simple vue du tracé.

La pathogénie est très-intéressée à la recherche du mécanisme de ce phénomène circulatoire. Le dicrotisme, exagéré en pathologie, dit M. Marey, est dû aux oscillations de la colonne sanguine dans les artères, et les causes qui le font varier sont : 1° l'élasticité des artères en proportion directe de laquelle il existe; 2° la tension artérielle, en raison inverse de laquelle il se montre; 3° enfin, le volume de l'ondée sanguine qui régit aussi inversement son intensité; mais, une condition indispensable à la production du polycrotisme, c'est, avant tout, que le pouls ait peu de fréquence.

Partant du principe de Weber, « Unda enim non est *materia* progrediens, sed *forma* materiæ progrediens, » MM. Onimus et Viry (in *Journal de Robin*, 1866) attribuent le dicrotisme pathologique à une réflexion de l'onde sanguine sur elle-même, due à l'obstacle par entassement des globules sanguins dans le système capillaire; ils ajoutent que la tendance au dicrotisme est proportionnelle au travail moteur du cœur et à l'élasticité des artères, c'est-à-dire à la hauteur de la pulsation directe. Certainement nous pourrions, dans ces données, puiser des documents explicatifs capables de nous satisfaire au premier abord, la lenteur des battements du cœur, l'embarras de la circulation capillaire générale, deux éléments certains ; puis l'augmentation de tension du sang dans le système sanguin et la répercussion de l'onde sanguine sous l'influence double de l'obstacle circulatoire et de l'accroissement d'élasticité des artères; enfin, la force plus énergique des battements du cœur :


Digitized by Google

mais ces trois dernières conditions nous paraissent problématiques, et même défavorables à la théorie. En tout cas, il y a longtemps que nous avons placé plus haut les causes probables du polycrotisme albuminurique. (Voy. Thèse de M. de Saint-Julien, Montpellier, juin 1869.) C'est aux troubles du système nerveux vaso-moteur, à la paralysie des vaisseaux capillaires généraux, et principalement de la peau, que nous avions rattaché par une même corrélation causale, et la stagnation sanguine, et l'anasarque, et l'albuminurie. Les phénomènes justiciables des lois de l'hydraulique et des lois générales de la physique ne venaient qu'au second rang, et placées dans la dépendance des premiers. Aujourd'hui, la question semble n'être guère douteuse, depuis les travaux originaux et la communication à l'Institut faite en 1869 par M. Ranvier. Les hydropisies du tissu cellulaire, en effet, se produisent avec des lésions histologiques remarquables sous l'influence *sine quâ non* de la section des nerfs vaso-moteurs; c'est un fait acquis à la science depuis les belles expériences de ce physiologiste distingué.

Enfin, nous nous bornerons à mentionner la fréquence des symptômes dits d'urémie dans nos observations. Nous ne croyons pas du tout à la théorie de la métamorphose en carbonate d'ammoniaque des Allemands, pas beaucoup à la rétention de l'urée dans le sang, mais plutôt à l'accumulation dans ce liquide des matières extractives qui ne peuvent être expulsées, précisément faute d'urée. (Voy. *Société de biologie*, 1867, Mémoire de M. Chalvet.)

Les conditions générales et spéciales parmi lesquelles, nous l'avons vu, domine l'impression du froid causée par les vicissitudes thermiques ressortent des catégories mêmes que nous avons adoptées. Quant au mécanisme physico-pathologique du complexus albuminurique, il réclame l'action isolée ou le concours des éléments suivants :

1° *Influence des troubles des fonctions excrémentitielles de la peau.* — Que l'on songe un instant au rôle éliminateur de l'enveloppe cutanée (de 1 à 2 kilogrammes par vingt-quatre heures), à sa fonction auxiliaire de la respiration chez l'homme, à sa fonction de régulateur thermique, au point de vue de la physiologie normale : que l'on se reporte aux expériences célèbres dans lesquelles des animaux, enveloppés de vernis imper-

Digitized by Google

méables, sont morts albuminuriques, aux albumineries causées par l'exposition des animaux à un froid humide et prolongé, et en dernier lieu aux albuminuries des grandes brûlures chez l'homme, et l'on aura un aperçu de la valeur du trouble des fonctions de la peau comme facteur pathologique dans l'albuminurie.

2° *Influence des altérations du rein.* — Le rein et la peau, ces deux filtres dépurateurs principaux, dont l'intéressante activité est si nécessaire à l'économie animale, quoique groupés dans le faisceau commun des divers organes affectés à la fonction de sécrétion, sont particulièrement unis entre eux par les liens étroits de la communauté fonctionnelle; ils sont, en un mot, rigoureusement solidaires et compensateurs l'un de l'autre: aussi faut-il avoir constamment dans l'esprit ce balancement fonctionnel des deux organes dans l'appréciation des phénomènes dont ils sont le théâtre, et notamment dans l'albuminurie. Là où la peau voit languir ses fonctions, nous assistons à l'exaltation supplémentaire de l'uropoïèse; de là, l'hyperémie initiale par excès de fonctionnement actif du rein; de là, les dépouilles de l'épithélium de cet organe versées dans les urines; de là, l'état trouble de ces cellules des canalicules uripares, puis leur régression granulo-graisseuse, puis enfin leur dégénérescence colloïde, c'est-à-dire la mort de ce revêtement épithélial dont l'intégrité est sans nul doute la condition *sine quâ non* de la normalité de la fonction.

C'est ainsi que la barrière épithéliale, partie essentielle du filtre, son parenchyme, comme disaient les anciens, étant ou altérée ou rompue, l'albumine du sang se précipiterait au travers des voies urinaires dégarnies. Il est clair que ces dernières réflexions se rapportent principalement à la néphrite albumineuse catarrhale *a frigore*. Mais la lésion préalable du rein est toujours la phase première obligée de l'albuminurie, suivant quelques auteurs dont nous partageons franchement l'opinion. C'est là une lacune à combler : l'on peut même dire que c'est probablement là la clef des albuminuries. Nous espérons que, dans un avenir prochain, la lumière sera portée sur ce point, encore obscur, par notre ami M. Ranvier, et qu'une nouvelle découverte, se plaçant à côté des *Recherches expérimentales sur la production de l'œdème* (lecture faite à l'Institut le 20 décembre 1869), qu'elle complétera, viendra s'ajouter à la liste

Digitized by Google

déjà nombreuse des brillants titres scientifiques de M. Ranvier.

3° *Influence des altérations du sang.* — L'hyperémie, par compensation fonctionnelle des reins, loin de favoriser franchement la dépuration du sang, s'épuise vite et se détourne en activité nutritive et formatrice, d'où prolifération exagérée de l'épithélium, fait anatomique, et diminution de la quantité d'urine sécrétée dès le début de la maladie, fait clinique et pathologique. La conséquence fatale, c'est la tendance à l'altération du sang en quantité et en qualité. Mais quelle est la mesure, la nature et le moment de cette altération? quelle part revient, dans la production du processus albuminurique, à l'eau, aux sels, aux principes albuminoïdes, aux matières extractives, à l'urée? Faut-il se rattacher ici à la théorie de la superalbuminose sanguine, si ingénieusement développée par M. Gubler, et regarder l'excès d'albumine dans le sang, par rapport aux globules ou par rapport à la consommation pour les besoins de la nutrition, comme la cause déterminante de l'albuminurie? Le doute est la seule réponse que l'on puisse faire sur tous ces points.

4° *Influence des troubles de l'innervation vaso-motrice.* — Ce n'est point avec des idées préconçues que nous abordons le vaste domaine étiologique de la fonction vaso-motrice; elle a tout expliqué et tout contredit en pathogénie, il est donc nécessaire ici de se tenir sur la réserve; cependant, une expérience célèbre de M. Bernard démontre à merveille l'influence du système nerveux sur la genèse de l'albuminurie, c'est la piqûre du quatrième ventricule, qui amène presque instantanément l'albuminurie. Or, parésie des vaso-moteurs du réseau vasculaire, si prodigieusement riche des reins; congestion et augmentation consécutive de la pression sanguine et de la sortie de l'albumine à travers le rein, comme cela est démontré par des expériences variées, tous ces phénomènes successifs constituent les anneaux d'une même chaîne qui relie l'excitation bulbaire au processus albuminurique d'une façon si nette et si rapide, que l'on ne peut se défendre de la persuasion que la nature est prise ici sur le fait. Enfin, cette excitation nerveuse centrale bulbaire peut avoir des sources multiples, dans le cas qui nous occupe. Exemple : l'impression du froid périphérique reçue par les nerfs thermiques de la peau et par eux transmise au bulbe rachidien. Ce n'est pas tout : violemment excités dans les premiers moments de l'impression du froid ambiant,

Digitized by Google

les nerfs vaso-moteurs de la peau ont amené l'olighémie et la pâleur du réseau cutané ; mais, à cette action fugace succède une réaction paralysante du système capillaire de la périphérie, d'où anasarque, et transsudation abondante de sérosité dans le tissu conjonctif de toute l'économie. Quelle qu'en soit d'ailleurs la cause intime, l'anasarque est un phénomène extrêmement fréquent, si tant est vrai qu'il n'est pas constant, dans l'albuminurie *a frigore*, et, en général, dans les albuminuries chroniques ; c'est donc encore là un fait de connexité qui vient à l'appui de la corrélation étiologique que nous invoquons en faveur de l'influence de la vaso-motricité sur la genèse de l'albuminurie.

Dans le but de faire voir la gravité de l'albuminurie et d'en dégager le pronostic, nous reproduisons le compte rendu de notre clinique. Le chiffre des observations s'élève à 43, sur lesquels il y a eu 7 cas de mort. Il est vrai que ce résultat n'est que partiellement imputable à l'albuminurie même, et que l'on doit faire une large part aux accidents d'alcoolisme ou d'anémie palustre dans 4 observations ; 24 observations d'albuminurie avec néphrite, *a frigore*, ont donné seulement 3 cas de mort ; mais rappelons-nous que deux de nos malades sont sortis dans un état presque désespéré, et que quelques autres n'ont point vu survenir leur guérison complète. En résumé, l'on a le droit de conclure que l'albuminurie est une affection grave.

Nous ne dirons que deux mots du traitement qui a été mis en usage presque exclusivement dans la néphrite albumineuse *a frigore*, du moins. Le tannin, depuis 1 jusqu'à 3 et 4 grammes, pris aux repas, et, pendant leur intervalle, à doses fractionnées, ordinairement bien supporté, aidé des tisanes nitriques ou nitrées et du régime lacté, quelquefois des potions diurétiques de scille et de digitale, tel a été le traitement usuel et classique chez nos malades. Est-ce par lui-même, ou, ce qui est plus probable, par dédoublement comme les glucosides, que le tannin porte une action astrictive salutaire sur les réseaux vasculaires du rein parésiés ? Est-ce aussi par action coagulante sur le sang même, qui viendrait s'ajouter à la première, en la renforçant ? Cela est probable, sinon prouvé. Quoi qu'il en soit, l'effet n'a guère manqué à une administration opportune de ce médicament ; nous disons opportune, car il n'est pas prouvé pour nous que le tannin soit efficace en dehors des cas

Digitized by Google

où il n'y a pas néphrite, surtout de nature catarrhale et paralytique vaso-motrice. Or nous avons dit que ce procès reste encore en litige; c'est peut-être à tort que l'on semble avoir renoncé à une émission sanguine modérée dès le début de l'albuminurie *a frigore*, principalement dans les cas d'appareil fébrile intense, et dans le but de désemplir le système vasculaire et de déblayer les voies de l'absorption; mais les idées ont singulièrement changé aujourd'hui, et sur les effets de la saignée, et sur les causes et les moyens curatifs de l'albuminurie.

II

GLYCOSURIE OU DIABÈTE SUCRÉ.

Cette affection n'a pas été fréquente dans nos salles. Nous donnerons ici le résumé succinct de deux observations, reconnaissant des causes différentes.

Observ. I. — *Diabète survenu chez un jeune homme à l'occasion et très-probablement sous l'influence des suites d'un traumatisme de la tête : hémiplégie gauche qui s'est déclarée concurremment avec des attaques épileptiformes réitérées.*

Matelot de 27 ans, constitution très-vigoureuse, tempérament nerveux : santé excellente jusqu'en 1866, époque à laquelle le malade eut la tête engagée sous une voiture renversée : renseignements vagues et incomplets sur les accidents immédiats de la blessure, mais il affirme qu'il fut rétabli 15 jours après. Un an et demi plus tard, tout à coup, il fut frappé d'une attaque épileptiforme, étant au service de la marine : depuis cette époque, c'est-à-dire depuis deux mois il est resté hémiplégique. État le 28 mars 1868, jour de son entrée; paralysie faciale gauche, occlusion incomplète des paupières et diminution de la vue de ce côté : langue embarrassée et pointe un peu déviée à droite. Anesthésie incomplète du même côté, et paralysie peu marquée des mouvements dans le membre inférieur gauche, mais plus accentuée au bras gauche ; pas d'érections depuis l'attaque, urines souvent involontaires : vertiges et céphalalgie quand la tête demeure quelque temps baissée : quelques convulsions toniques, du côté droit, à la mâchoire, à la paupière, à la commissure labiale qui est tirée en dehors d'une façon intense pendant ces convulsions. Ces derniers phénomènes constituent, au dire du médecin qui l'a observé, des attaques épileptiformes modérées qui durent plusieurs heures et ne sont totalement passées et dissipées qu'au bout de deux à trois jours. Une seule fois l'attaque plus intense entraîna la perte de la connaissance. Tous les quinze jours environ on a constaté un de ces petits accès depuis la grande attaque qui amena l'hémiplégie. Aujourd'hui, 28 mars, on observe des phénomènes qui firent diagnostiquer la glycosurie il y a environ un mois; boulimie ou polyphagie, polydisipe, hypochondrie et amaigrissement général considérable. Urines abondantes, 4 à 6 litres par 24 heures, louches et devenant troubles rapidement d'une densité de 1040, donnant, par les réactifs cupro-potassiques et les


Digitized by Google

divers mélanges oxydants les signes caractéristiques du glycose : de plus, enfin, la fermentation spontanée s'y fait vite et donne une abondante couche de cellules du *cryptococcus cerevisiæ* (Pasteur). Sécheresse et induration de la peau, envies continuelles d'uriner et démangeaisons au méat urinaire.

Prescription : limonade citrique, 1 pinte : eau de Vichy, 1 bouteille ; infusion de café noir, étendue d'eau 1 litre au plus, et vin de quinquina 100 grammes. Régime spécial, exclusivement azoté, ration de vin de Bordeaux. Tannin de 1 à 2 grammes par jour.

Le 17 avril, commencement d'amélioration ; le malade est réduit à 2 litres de boisson ; 3 kilogr. d'urine : à la date du 22 mai, c'est-à-dire 2 mois depuis l'observance de ce régime, il y a un changement favorable très-prononcé dans l'état général et dans la paralysie qui a diminué, mais persistance du diabète à un degré modéré, quatre mois de régime secondé à la fin par les pratiques hydrothérapiques, et l'exercice commandé, finissent par rétablir à peu près l'équilibre de la nutrition et des forces, mais le malade demeure glycosurique : envoyé dans ses foyers en congé de convalescence, le malade ne nous est pas revenu, mais nous avons appris cependant qu'il est rentré plus tard à l'hôpital de Rochefort pour la même affection.

Réflexions. — Comme l'hémiplégie gauche, ce diabète persistant est sans nul doute issu d'une lésion encéphalique du côté droit, lésion qu'il y a lieu de placer sous la détermination d'un processus survenu à la suite du traumatisme qu'avait préalablement essuyé notre malade ; mais la diminution et la presque entière guérison de l'hémiplégie a laissé survivre la glycosurie. Quant à la nature de la lésion encéphalique, est-ce une tumeur de néoformation, un épanchement consécutif à la lésion des os du crâne, ou un abcès secondaire, une esquille interne comprimant les parties nerveuses (pas traces de fractures des os, ni de plaies récentes à la face extérieure de la tête), on ne peut que mettre en avant toutes ces hypothèses. L'état d'intégrité du cœur fait d'ailleurs rejeter l'idée d'embolus cérébral. Cette lésion a son siége présumé vers la base de l'encéphale.

Invoquez les expériences célèbres de Claude Bernard [1], rappelez-vous les résultats plus extensifs encore obtenus par les vivisections de Schiff, compulsez les observations analogues des mémoires de Fritz, Leudet et Fischer [2], et vous concevrez sans peine une altération portant sur les cordons postérieurs du bulbe ou du haut de la moelle, ou encore frappant plus en avant, les parties constituant l'isthme de l'encéphale ; mais il serait au moins téméraire d'aller au delà de ces induc-

[1] Cl. Bernard, *Leçons de physiologie expérimentale.* Paris, 1855.

[2] Fischer, *Diabète consécutif aux traumatismes* (*Archives de médecine*, 5e série, t. XX.)

Digitized by Google

tions probables. Rien du côté du foie ou des reins n'a fait présumer une lésion quelconque de ces viscères, pas plus que des organes contenus dans la poitrine.

Observ. II. — Cette observation a trait à une forme classique du diabète sucré et ne mérite par conséquent qu'un simple résumé.

Soldat de 22 ans, tempérament lymphatique, sans antécédents morbides, a vu apparaître, il y a une quinzaine de jours, sans cause appréciable, de la polydipsie et de la polyurie qui ont attiré l'attention. Rien que d'habituel dans la symptomatologie. Le malade a rendu, assure-t-il jusqu'à 10 litres d'urine par 24 heures. Un régime et des prescriptions analogues aux précédents améliorent beaucoup son état : mais le diabète ayant persisté après un congé de convalescence et amené de la faiblesse générale, ce militaire est proposé pour un congé de réforme.

Nous n'avons nullement l'intention d'insister sur les procédés employés pour déceler la glycose dans les urines, ni sur la séméiologie des urines, en général. Cependant nous signalerons ici quelques causes d'erreur sur lesquelles on ne s'appesantit peut-être pas assez dans nos livres classiques, et qui sont un écueil, surtout pour des élèves. C'est parce que nous avons vu commettre fréquemment ces erreurs, et que nous les avons commises nous-même, que nous avons le droit et le devoir de les dénoncer hautement. 1° S'il s'agit de la recherche de l'albumine, on ne doit jamais essayer les urines par la chaleur avant de s'assurer si elles sont acides, car l'on sait que cette substance ne se coagulerait pas dans une urine alcaline. Si d'un autre côté dans une urine à réaction acide l'on vient à verser une minime quantité d'acide azotique, une à deux gouttes environ dans 30 grammes, alors encore l'albumine perd la propriété de se coaguler par la chaleur. D'ailleurs l'on répète trop peut-être dans nos livres classiques qu'il n'est besoin que de quelques gouttes d'acide azotique pur pour déceler l'albumine des urines : car il faut, en moyenne, verser le *dixième* du volume de cet acide relativement à celui de l'urine essayée. Et de plus il convient de verser lentement le réactif et de le faire en quelque sorte glisser le long des parois du verre ou tube à expérience.

Si des urines albuminifères sont chargées d'acide urique, mais surtout d'urates, chauffées à environ 50°, elles deviennent d'une limpidité parfaite de troubles qu'elles étaient : ce n'est alors que vers 70° à 72° que la coagulation de l'albumine vient les troubler de nouveau en montrant en même temps l'er-

Digitized by Google

reur inévitable où ferait tomber seulement la première phase de l'essai.

En résumé, la seule méthode irréprochable pour découvrir l'albumine *ordinaire* dans les urines consiste à combiner, mais avec toutes les précautions possibles, la double réaction par la chaleur et l'acide azotique.

2° S'il s'agit d'urines glycophores, il est également besoin de connaître d'avance la valeur relative des réactifs si nombreux qu'on a employés et les conditions diverses qui font varier l'interprétation des résultats obtenus. Des trois grandes catégories de réactifs usuels, les corps oxygénants (substances chimiques) sont incontestablement les plus faciles et les plus répandus pour la recherche du sucre dans l'urine, notamment les compositions cupro-potassiques (liqueurs de Fehling, de Barreswill, etc.). Voici un des cas assez fréquents d'erreur inhérente à ce réactif qui, d'ailleurs, doit toujours être parfaitement pur, et inaltérable dans un premier essai par la chaleur.

Urines fortement colorées, dépôt assez considérable, marquant 1040 à l'urodensimètre, franchement acides. Un chauffage rapide porté à environ 60° leur donne une parfaite limpidité. Sur la croyance qu'elles sont exemptes d'albumine, on passe immédiatement à l'épreuve par la liqueur de Barreswill qui produit une abondante réduction et une coloration rouge très-prononcée, d'où l'on conclut à la présence d'une quantité de sucre considérable dans ces urines. Mais le contrôle par la fermentation spontanée et l'inspection par l'appareil de polarisation démentent le premier résultat. Enfin un deuxième traitement par la chaleur jusqu'à l'ébullition cette fois, donne un coagulum copieux qui commence vers 72° et reste indissoluble par l'acide azotique ainsi que par les autres réactifs. Cet essai, défectueux dans son premier mode, mal interprété dans son second, rectifié enfin dans la troisième et élucidé dans la quatrième phase, porte en lui-même ses enseignements. L'acide urique et les urates avaient d'abord fait penser à l'absence d'albumine par la rapide dissolution amenant la clarification des urines, puis le réactif cupro-potassique à l'existence du sucre, ce que venait encore corroborer la densité élevée du liquide urinaire, telle qu'elle existe habituellement dans la glycosurie. Mais il faut se rappeler ici que l'acide urique et les urates en grande quantité produisent la même

Digitized by Google

réaction que la glycose sur la liqueur de Barreswill. Il en est de même de l'allantoïdine, et de l'*indicane*, matière colorante de l'urine, rare à l'état normal, mais qui devient si massive dans certaines fièvres, notamment dans le choléra, que l'on a cru, lors de la dernière épidémie, à la constance de la glycosurie dans le choléra. C'est cette substance qui par l'addition à l'urine des acides azotique et sulfurique, se décomposant en *indigotine* et *indirubine*, donne de magnifiques teintes formant une gamme un peu confuse allant du rose au bleu indigo.

La conclusion de ce qui précède, c'est que les réactifs d'ordre chimique, ou substances oxygénantes peuvent induire en erreur quand il s'agit de la recherche rapide et vulgaire de la glycose dans les urines ; que ceux d'ordre physique (polarimétrie) sont de beaucoup plus certains, bien que plus difficiles à manier ; enfin que la fermentation spontanée ou provoquée dans les urines diabétiques y fait apparaître à coup sûr des cellules de *cryptococcus cerevisiæ* (Pasteur), en même temps que de l'acide carbonique, qui sont les preuves irrécusables et immanquables de la présence de la glycose urinaire.

III

LEUCOCYTHÉMIE ET LEUCOCYTOSE.

Observ. — *Leucocythémie à déterminations pulmonaires et spléniques, hypertrophie des ganglions lymphatiques ; altération leucocytique profonde des poumons dont l'un est atrophié ; globules blancs dans la proportion de 1 à 5 dans le sang. Mort, autopsie.*

Matelot de *la Bretagne*, 21 ans, pas d'antécédents morbides, tempérament lymphatique, constitution bien développée ; pas d'antécédents diathésiques héréditaires. Le 8 octobre 1867, fièvre légère et douleurs vives à la région des lombes ; dirigé sur l'hôpital le 15, le malade souffre toujours des lombes et l'on constate un peu d'albuminurie. Les douleurs lombaires cèdent au repos et à l'administration de douches de vapeur. Légère épistaxis le 8 novembre : à cette date, pâleur extrême des téguments qui s'est accentuée depuis un mois, muqueuses blêmes, œdème très-léger, mais généralisé, se dessinant principalement aux membres inférieurs, aux bourses, à l'abdomen et aux paupières. Hypertrophie considérable et induration des ganglions du cou, de l'aisselle, de l'aine à gauche : douleur vive à la pression sous les fausses côtes des deux côtés. Le foie et la rate sont augmentés de volume. Toux fréquente sans expectoration, précédée d'une bronchite légère qui a débuté à bord, il y a plus d'un mois : respiration un peu affaiblie, bruits du cœur faibles, éloignés, sans modification anormale. Plus d'albumine dans les urines, pas plus que de sucre, mais beaucoup de mucus et d'urate sodique. Perte graduelle

Digitized by Google

de l'appétit ; selles colorées fortement par la bile : intelligence parfaitement normale, mais faiblesse extrême et abattement : température axillaire à 38°, pas de fièvre, mais légère excitation vers le soir. L'examen microscopique d'une gouttelette de sang montre que la proportion des globules blancs y est à peu près de 1 pour 15 à 20 globules rouges (: : 1 : 330 à l'état normal). Le 24 novembre, diminution de l'œdème, respiration facile, un peu d'amélioration ; transpiration assez abondante du côté de la tête, surtout depuis quelques jours: selles diarrhéiques, rares, et peu colorées : pouls faible et devenu plus fréquent. État stationnaire jusqu'au 15 décembre ; vers midi, le malade se plaint de gêne respiratoire, anxiété, râles crépitants gros vers la base du poumon droit où il y a de l'œdème pulmonaire. La faiblesse générale est extrême. Le 19, augmentation et aggravation des signes de l'œdème pulmonaire, égophonie et signes de pleurésie du côté droit ; dyspnée intense.

Depuis 15 jours, la proportion de leucocytes est devenue beaucoup plus considérable, de 1 à 5 ; enfin le malade succombe dans la nuit du 19 au 20 décembre, près de 3 mois après son admission à l'hôpital.

Autopsie. — 1° *Aspect extérieur.* — Pâleur et décoloration spéciales du corps : bouffissure du visage, ascite, suffusion séreuse du tissu conjonctif.

2° *Cavité abdominale.* — 2 à 3 litres de sérosité dans la cavité péritonéale. Le foie pesé immédiatement après extraction donne 2k,230 grammes; lobe droit surtout augmenté de volume, surface extérieure blanchâtre, de même couleur que les surfaces de section ; pas d'apparence de dégénération graisseuse. Rate augmentée dans son diamètre longitudinal, pèse 500 grammes; aspect bosselé de la surface qui fait voir une foule de points en taches jaune pâle sous l'enveloppe conjonctive ; aux surfaces de section correspondent aussi une très-grande quantité de petits amas blanchâtres saillants de dimensions variées, depuis le grain de chènevis jusqu'à la dimension d'un haricot ; l'organe est comme farci de ces nodules qui lui donnent l'aspect des glandes lymphatiques et une consistance plus ferme que d'habitude.

Une quantité innombrable de ganglions lymphatiques, depuis la grosseur d'une tête d'épingle à peine visible jusqu'à celle d'un œuf de pigeon et plus, couvre entièrement la surface du péritoine ; ils forment des grappes luxuriantes qui surchargent le réseau péritonéal et masquent les intestins et les autres organes de l'abdomen ; ganglions du mésentère très-notablement augmentés de volume ; pancréas comme graisseux et étouffé sous une masse ganglionnaire. Dans le flanc gauche, on trouve 3 ou 4 ganglions du volume d'un poing un peu gros, ils sont situés le long du psoas et des vaisseaux iliaques qu'ils devaient comprimer : cette masse pèse 250 grammes; rien à noter dans le côté abdomino-inguinal droit. Etat anormal de l'*estomac* et de l'intestin qui sont exsangues et atrophiés, mais exempts de dépôts lymphoïdes dans leurs tuniques. Rien du côté des reins.

3° *Cavité thoracique.* — 4 à 5 litres de sérosité épanchée dans la plèvre droite. Le poumon droit nage au milieu de cette sérosité ; pas de phlegmasie de la plèvre : c'est un hydrothorax. Les deux poumons pèsent ensemble 980 grammes : le droit atrophié par la compression est dur, très-consistant surtout vers la racine où il n'est plus qu'un amas de masses ganglionnaires caséeuses qui enveloppent les bronches et ont étouffé sous leur poids le parenchyme pulmonaire ; ces masses sont farcies de veines et pointillées de matière anthracoïde. Le reste du poumon droit et principalement le lobe inférieur est

Digitized by Google

semé de petits noyaux blanchâtres, véritables petits ganglions anormalement developpés au sein même du tissu pulmonaire et qui font saillie sous la plèvre viscérale. Mêmes altérations dans le poumon gauche, mais à un moindre degré. C'est le sommet, à peu près exclusivement, qui est ici envahi par les dépôts lymphoïdes : il y a aussi hypertrophie notable des ganglions bronchiques de la racine.

Enfin au cou, aux aisselles, on tombe sur des masses ganglionnaires qui dans leur ensemble forment la grosseur du poing.

Cœur peu développé, à parois molles, sans dépôts lymphoïdes ; caillots pâles, mous, enchevêtrés profondément dans les colonnes du myocarde : système circulatoire presque vide de sang, contenant quelques caillots blancs comme des leucocytes. Dans la cavité crânienne explorée avec soin, rien, si ce n'est une teinte plus pâle des circonvolutions cérébrales et de nombreux amas de leucocytes agglomérés dans les sinus veineux de la base.

Examen microscopique. — Histologie pathologique. — Foie. — État trouble des cellules hépatiques un peu fusionnées et se dessinant peu nettement. La réaction par l'iode et l'acide sulfurique les colore légèrement en rouge violacé tirant sur le bleu : c'est le premier degré de la dégénération amyloïde ; beaucoup de leucocytes dans les capillaires du foie, mais pas de dilatations anormales, des vaisseaux, ni d'accumulation en îlots de ces éléments lymphatiques.

Rate. — Les coupes effectuées au niveau des dépôts miliaires blanchâtres visibles à l'œil nu, font voir que ces amas sont composés par d'innombrables leucocytes, serrés les uns contre les autres avec quelques fibres-cellules analogues à celles qui entrent dans la trame de cet organe à l'état normal. Ce sont donc des petits ganglions hymphatiques à contenu plus ferme et plus dense. Les diverses masses ganglionnaires ci-dessus mentionnées sont assimilables en tout aux ganglions lymphatiques normaux, mais leur consistance est plus molle, ce qui est un indice d'un commencement de déchéance graisseuse facile à constater au microscope. Il y a, en définitive, dans la trame organique des poumons, de la rate, du péritoine, une prolifération de leucocytes si abondamment luxuriante, que ces organes offrent tout à fait l'aspect et la réalité d'organes purement lymphopoiétiques. Dans le poumon, les éléments lymphoïdes se trouvent mélangés d'une assez forte proportion de cellules plus volumineuses, provenant sans doute de l'épithélium pulmonaire et bronchique ; les alvéoles pulmonaires ne se voient plus à l'endroit des masses lymphatiques ; ils n'apparaissent qu'à la périphérie de ces productions pathologiques, et ils sont alors remplis de cellules épithéliales en régression, preuve de la pneumonie chronique caséeuse provoquée par la néoformation leucocythémique.

Tous ces leucocytes sont en tout parfaitement identiques avec ceux du sang à l'état normal, des collections de jeune pus et des glandes lymphatiques.

Pas de lésions histologiques spéciales dans l'encéphale. Les caillots du cœur et des vaisseaux sont presque totalement composés d'éléments semblables aux précédents.

Nous avons tenu à rapporter *in extenso* cette observation, parce que le nombre est encore restreint de celles qui, réunis-

Digitized by Google

sant et les détails de la clinique, et ceux de l'histologie pathologique *post mortem*, doivent former le faisceaux de faits sur lesquels devra s'appuyer l'histoire de la leucocythémie. C'est assez dire que cette histoire laisse bien des lacunes à combler. Au total, notre observation est un exemple de leucocythémie à forme ganglionnaire et à détermination *spléno-péritonéo-pulmonaire*.

Observation de leucocytose. — Jeune chauffeur de 21 ans, de tempérament très-lymphatique, anémie, essoufflement, œdème peu marqué des malléoles, sans albuminurie ; pâleur extrême, coloration verdâtre ; groupe de ganglions indurés et très-hypertrophiés dans l'aine gauche, et au creux axillaire du même côté et au-dessus de la clavicule, bruits de souffle anémique du cœur. L'examen réitéré du sang donne la proportion d'environ 1 leucocyte pour 80 hématies ; puis 1 sur 50 et même 40. Mais cela ne suffit pas pour constituer la leucocythémie, qui comporte, au moins suivant les plus autorisés, 1 sur 20, au minimum. De plus, un régime tonique et des fortifiants améliorèrent beaucoup cet état, et le malade dut achever sa guérison autant que possible par un congé de convalescence.

IV

URICÉMIE (*gravelle urique, diathèse urique*).

Il ne s'agit point ici de l'uricémie qui fait le fond de la diathèse et des manifestations goutteuses. Nous n'avons, pour le moment, en vue que cet excès d'acide urique dans le sang provenant d'un vice de la nutrition générale, et sortant abondamment par le filtre des reins, pour se déposer dans les urines. C'est donc l'uricémie simple, franche, isolée, qui dépend d'un excédant de la recette sur la dépense du budget économique. Comme le diabète sucré, c'est une affection enfantée par le luxe alimentaire au moins relatif, c'est une maladie de *richesse*, contrairement à tant d'autres que nous appelerons maladies de *misère*.

Nous avons relevé douze cas bien nets et bien accentués de cette altération uricémique qui nous ont paru assez graves et assez tenaces pour mériter le nom de diathèse urique. Cet état, avons-nous dit, se traduit principalement par les urines qui laissent déposer au fond et sur les parois du vase une belle couche de brillantes et minces paillettes de couleur fauve ou ambrée, jamais très-rouge. Quelquefois le dépôt, quand il est peu abondant, peut être masqué par les autres sédiments et

Digitized by Google

notamment par le mucus provenant des cystites chroniques que détermine souvent le contact irritant de l'acide urique.

Dans tous les cas, le microscope seul peut lever tous les doutes : il montre sous son champ modérément amplifié (100 diamètres) une innombrable foule de petits cristaux affectant la forme rhomboïdale et lancéolée le plus ordinairement, et formant des groupes imitant des croix, des étoiles, des fleurs radiées, etc., car très-variées sont les agglomérations cristalloïdes de l'acide urique. Il y a d'ailleurs, indépendamment de la forme inhérente aux cristaux d'acide urique, une coloration spéciale à la lumière refractée du microscope, c'est la teinte claire jaune, ambrée fauve qui lui donne un éclat *sui generis* et permet de la reconnaître facilement. On peut, d'une autre part, rechercher la belle coloration pourpre de cet acide par l'acide nitrique et les vapeurs ammoniacales. L'émission de ces cristaux d'acide urique est habituellement peu douloureuse (à moins qu'il n'y ait de véritables graviers, ce qui n'est pas le cas dont nous parlons ici). D'ailleurs l'uricémie n'a guère de symptômes constants qui lui soient propres. Chez deux ou trois de nos malades, elle était si peu gênante que c'est à peine si elle avait amené, par sa persistance, un peu de faiblesse, de malaise et d'anémie. Chez les deux tiers des autres elle avait produit de la dyspepsie, de la gastralgie, quelquefois des vomissements douloureux et une grande souffrance des organes digestifs. Dans deux cas il s'y joignait de l'hypochondrie, des douleurs lombaires et de la cystite catarrhale chronique; trois fois il y eut de légères coliques néphrétiques déterminées par la gravelle microscopique passant au travers des canalicules du rein. Nos 12 malades étaient dans l'âge moyen de la vie et tous occupaient une position relativement privilégiée, du moins à l'abri du besoin, et des rigueurs de l'existence ; ils jouissaient du bien-être attaché aux divers grades d'officier dans la marine ou dans l'armée. Un seul matelot retraité, âgé de 60 ans, figure dans cette liste comme atteint de gravelle urique. Ceci viendrait à l'appui de ce que l'on sait déjà, à savoir que l'uricémie, comme d'ailleurs la goutte, est le triste privilége des classes aisées de notre société.

Nous n'avons point entendu parler ici de ces apparitions passagères d'acide urique manifestées par l'altération des urines ou se déclarant sous l'influence des grandes chaleurs qui enlèvent

Digitized by Google

par la transpiration l'eau nécessaire à l'urine pour dissoudre l'acide urique : non, nous nous sommes limité aux cas d'uricémie assez durable, assez accentuée pour constituer, encore une fois, une altération générale de la nutrition et du sang.

L'hérédité est un des facteurs les plus efficaces et les plus fréquents de l'uricémie : un ascendant goutteux transmet souvent la réversibilité génératrice sous forme d'uricémie. L'anoxémie incomplète par emphysème pulmonaire amène également cet état.

Pour brûler un petit morceau de charbon de près de 10 grammes par heure, et désassimiler suffisamment des matières albuminoïdes contenant 1 gramme d'azote qui est éliminé aussi chaque heure, la machine humaine a besoin d'une quantité corrélative de comburant, c'est-à-dire d'oxygène. Encore est-il besoin que la machine soit bonne et que toutes ses fonctions s'exécutent bien et énergiquement. Augmentez le combustible par rapport au comburant ou diminuez ce dernier par rapport au premier, de toute façon vous arrivez fatalement à une incinération incomplète; ce serait l'acide urique relativement à l'urée, suivant la *théorie biochimique*. Cette interprétation pathogénique, si elle est légitime, justifie notre dénomination de maladie de richesse donnée à l'uricémie ; en même temps elle rationaliserait l'usage ancien et empirique des substances oxydantes ou oxygénifères dans le traitement de la diathèse urique. Tout le monde connaît la puissance curative ici des alcalins dont les effets dans l'uricémie peuvent se résumer dans la double influence comburante sur les matériaux du sang rendu plus alcalin, et neutralisante des acides en géneral et de l'acide urique dans ce cas particulier.

V

PURPURA HEMORRHAGICA ET SCORBUT.

Nous avons noté, à la clinique, 9 cas de scorbut ou de purpura dégagés de tout autre complication, indépendamment des observations nombreuses de scorbut qui était symptomatique de cachexie palustre ou de dysenterie chronique grave des pays chauds, dont il constituait un signe des plus funèbres.

Ces 9 cas ont été sans gravité préjudiciable et ne méritent nullement une description spéciale ici. Habituellement l'érup-

Digitized by Google

tion pourprée était limitée aux membres inférieurs par lesquels elle avait débuté, sous forme de piqueté ou de taches ecchymotiques de moyenne grandeur : gonflement gingival ordinairement modéré : la plupart de nos malades revenaient de campagnes lointaines du Mexique, de la Cochinchine, pays qui voient encore quelques rares manifestations du scorbut sans gravité. Quelques ouvriers de l'arsenal mal nourris, principalement ceux qui sont occupés à des travaux dans l'eau et à l'humidité, ont également fourni un peu de scorbut ; chez l'un des malades il y avait de la mégalosplénie et de l'albuminurie légère. Un régime tonique, le perchlorure ferrique et le jus de citron frais à discrétion, ont fait prompte et bonne justice de cette maladie qui, du reste, n'est plus que l'ombre d'elle-même et qui s'éteindra totalement devant le flambeau de la civilisation, c'est-à-dire, le bien-être matériel et moral.

CHAPITRE II

I

ALCOOLISME

L'appétence légitime donnée par la nature à l'homme pour les boissons alcooliques s'est, principalement à notre époque, transformée en besoin, en abus. C'est ainsi qu'une généreuse réserve de forces et de jouissances a dégénéré en une source de maux : comme si l'humanité, vieillie et fatiguée du fardeau de la vie, avait cherché à ajouter une unité de plus au chiffre déjà si gros des causes de maladie et de mort dont elle est elle-même le propre artisan !

Introduit à flots et avec continuité dans la circulation, l'alcool fait couler une surexcitation incendiaire dans toute l'économie : la molécule alcoolique est un irritant subtil général, mais d'autant plus perfide que cet irritant épuise, désagrége, et fait tomber en *nécrobiose* la cellule élémentaire, l'organite fondamental de l'édifice entier. Dès lors un dommage intime, souvent irréparable, se traduit, chez la victime volontaire de l'alcoolisme, par le cachet de la triple déchéance organique, morale et intellectuelle.

L'étude de l'alcoolisme a été poursuivie, de nos jours, avec une ardeur qui n'a d'égale que le penchant de l'homme à cette

Digitized by Google

funeste passion ; et, si cette lèpre moderne s'étend chaque jour au point de devenir une cause sérieuse de menace et de ruine au moins partielle pour la santé publique, ce n'est certes pas la faute de la médecine, qui a poussé le cri d'alarme, qui a formulé ses avertissements sévères et ses interdictions ; qui, enfin, a accompli la tâche difficile de dissiper tous les obscurs fantômes morbides, et de faire tomber les masques trompeurs sous lesquels se cachait le Protée alcoolique.

Ayant été placé sur un terrain malheureusement trop fertile en procès morbides de cette nature, nous soulèverons à notre tour un coin du voile, à l'aide de quelques observations destinés à compléter et à confirmer l'histoire si complexe de ces affections, et propres à diriger l'attention de nos lecteurs sur la fréquence d'une maladie qui intervient à chaque instant sous les yeux du médecin de la marine, soit comme espèce morbide unique, soit à titre de complication ou d'élément étiologique.

C'est du dépouillement des feuilles de clinique de deux salles seulement (salle n° 3 et salle des sous-officiers) que nous avons tiré presque tous les documents de notre dossier, qui se compose d'environ 100 cas plus ou moins graves dans lesquels l'alcoolisme a joué le rôle prédominant, sinon toujours exclusif. Nous en extrayons les observations qui vont suivre.

Nous rangerons, dans une première catégorie, onze observations d'alcoolisme terminées par la mort, et suivies d'autopsie, ce qui nous montrera quelles sont les altérations anatomiques profondes et variées qui sont positivement imputables à la pernicieuse influence des excès alcooliques.

Observ. I. — *Alcoolisme chronique, accès aigu ; mort rapide au milieu de convulsions épileptiformes et de symptômes encéphaliques graves.*

Le T... (Pierre), âgé de 29 ans, sergent d'armes de *la Meuse* venant du Sénégal, où ce bâtiment a fait un voyage de peu de durée sur la côte ouest d'Afrique : tempérament sanguin-nerveux, constitution vigoureuse, embonpoint considérable. A son entrée à la salle des sous-officiers, le 7 décembre 1869, il est atteint de fièvre et de diarrhée ; le soir il est pris d'un délire violent durant toute la nuit ; il saute continuellement hors de son lit et veut courir dans la salle pour s'échapper.

Prescription du soir : Trois verres d'eau de Sedlitz et infusion de thé légère, puis administration d'un gramme de sulfate de quinine après l'effet du purgatif.

Le 8 au matin, il y a rémission et calme, mais incohérence dans les idées et phrases précipitées sans suite. Céphalalgie intense, pouls fréquent, à 104,

Digitized by Google

température axillaire à 38°,2, peau chaude et halitueuse. L'examen par la palpation et la percussion des principaux organes de l'abdomen fait bien vite constater l'augmentation énorme du volume du foie et de la rate qui empiètent notablement sur les autres parties, et descendent dans la cavité abdominale jusqu'à 2 ou 3 centimètres au-dessus de l'ombilic, tout en remontant assez haut vers le thorax. Le malade affirme n'avoir jamais eu un seul accès de fièvre intermittente pendant toute la durée du voyage ni précédemment depuis une époque très-reculée. En même temps on apprend, mais non de sa bouche, par des renseignements venus de son navire, qu'il est depuis longtemps très-enclin aux habitudes alcooliques : depuis trois à quatre jours il se serait plus particulièrement abandonné à sa fatale passion. L'examen réitéré fait remarquer un tremblement médiocre des mains, et de l'embarras avec trémulation de la langue qui est chargée de saburres; pas d'albumine dans les urines.

Traitement. — Orge bicarbonatée 20 grammes, teinture de digitale 8 grammes dans une potion à prendre par cuillerées toutes les heures.

Le 9, même état; pourtant le délire nocturne a été moins intense. Céphalalgie et calme relatif le matin et pendant la journée : pouls à 86 et température à 38°,8 le matin. Vers le soir, attaque épileptiforme de moyenne intensité, suivie d'une grande prostration: selles involontaires et légèrement sanguinolentes depuis l'attaque : délire et agitation alternant avec de l'affaissement et du coma.

Le 10, pouls à 86; température axillaire à 38°,4. Subdelirium, fréquents soubresauts de tendons aux bras et aux mains. Des informations officielles et récentes viennent confirmer les premières et établir que ce malheureux sous-officier est entré à l'hôpital à la suite d'excès de boisson qui l'ont rendu malade. Le 10 au soir, le pouls est à 92 et la température à 38°,5.

Les 11, 12 et 13, amélioration très-accusée; le pouls oscille entre 86 et 92 et la température est à 37°,5 dans la journée du 11; pouls à 86 et température 37°,5, le 12; pouls à 90, température à 38°,2, le 13. Mais dans la nuit du 13 au 14 il survient de l'assoupissement profond et du coma; le malade tombe graduellement dans le collapsus : extrémités froides, légers frissons, pouls misérable, face et extrémités cyanosées, perte de connaissance et légère roideur du cou. Mort le 14 décembre dans l'après-midi, le 7e jour depuis l'entrée.

Autopsie. — *Cavité abdominale.* — Volume énorme du foie qui pèse 2k,960; aspect lisse, jaune fauve de la superficie; coupes de l'organe graissant fortement le scalpel et le doigt; tissu gorgé d'une grande quantité de sang. C'est le type du foie gras hypertrophié. Rate volumineuse pesant près de 700 grammes, assez consistante, imprégnée aussi de graisse. Les reins sont plongés au milieu d'une très-abondante atmosphère de tissu graisseux d'un beau jaune safrané; leur capsule conjonctive adhère très-fortement à la substance corticale qui sur un fond rouge, est semée de milliers de petits îlots jaunes offrant l'aspect et la sensation des tissus graisseux; les bassinets sont littéralement remplis de matière graisseuse. Les épiploons et les divers replis péritonéaux sont envahis et obstrués par une telle quantité de vésicules de graisse qu'ils ne forment plus qu'une boule jaune, huileuse, molle, et cachant totalement les intestins et les organes abdominaux qui se trouvent comme enfouis et perdus dans cette atmosphère de tissu graisseux.

Digitized by Google

Cavité thoracique. — Le même tissu graisseux double le péricarde, autour du cœur reposant sur un coussin et de graisse; il s'infiltre dans tous les interstices laissés par les fibres musculaires du myocarde. Pas de grosses lésions de l'endocarde ni des valvules. L'aorte offre un aspect jaunâtre prononcé; elle est revêtue de tissu graisseux à l'extérieur; l'endartère aortique est jaune, lisse, et comme huileuse. Egale surcharge graisseuse dans le tissu conjonctif sous-pleural. On voit quelques petites granulations tuberculeuses isolées et restées silencieuses pendant la vie au sommet des deux poumons qui présentent un peu d'engouement vers les bases et d'hypostase postérieurement.

Cavité crânienne. — Il n'y a aucune altération qui puisse être soupçonnée d'avoir déterminé la production des symptômes encéphaliques présentés par le malade

Examen microscopique. — Chaque acinus du foie n'est plus composé que de cellules hépatiques envahies par de nombreuses granulations brillantes, de graisse, et à vrai dire, la plupart des cellules fondamentales de cet organe ne forment plus qu'une grosse vésicule graisseuse qui s'est substituée insensiblement à la cellule organique normale. Pas de réaction accusant un état quelconque de dégénération amyloïde.

La substance corticale des deux reins a subi la dégénération dite *état trouble*, c'est-à-dire, la granulisation commençante de l'épithélium des tubes contournés de cette substance.— Les faisceaux primitifs du tissu musculaire du cœur sont également frappés de la même altération qui leur a voilé leur belle striation transversale comme d'une poussière formée par la multitude innombrable des fines granulations. — Le sang des veines caves et du cœur présente un aspect remarquable des globules rouges qui sont fortement flétris sur leurs bords, et dont quelques-uns semblent même avoir subi comme un commencement de fragmentation. Mais ce qui frappe le plus l'attention, c'est la grande proportion de globulins et de globules graisseux et huileux dont le nombre n'est guère au-dessous du dixième environ du chiffre des globules rouges.

La synthèse anatomo-pathologique de cette observation peut donc se résumer dans une dégénération stéatomateuse généralisée presque, portant principalement sur le foie et le sang, ayant rendu troubles les éléments histologiques des reins et du cœur; il faut y joindre la surcharge graisseuse extrême qui avait envahi le tissu conjonctif entier de l'économie.

Observ. II. — *Alcoolisme chronique. — Pneumonie catarrhale chronique et sclérose partielle des poumons. — Cirrhose avancée du foie. — Nombreux corpuscules graisseux dans le sang. — Surcharge graisseuse de presque tous les organes et du tissu conjonctif sous-cutané.*

G..., matelot retraité, âgé de 72 ans. Constitution vigoureuse primitivement, mais usée par les abus alcooliques plus encore que par la vieillesse. Entré le 8 septembre 1868, à la salle 3, pour fièvre et alcoolisme. Œdème presque général du tissu cellulaire sous-cutané, principalement localisé à la face, aux parois abdominales, aux bourses, et surtout aux jambes et

Digitized by Google

aux cuisses. Le cœur est hypertrophié, mais modérément eu égard à l'âge avancé du malade. Bruit de souffle ayant son maximum d'intensité à la pointe du cœur, systolique, c'est-à-dire remplaçant et couvrant le premier bruit normal de l'organe; irrégularité tumultueuse des battements cardiaques, sans frémissements sensibles à la palpation : pouls fréquent, petit, irrégulier. La délimitation du foie au moyen de la palpation et de la percussion indique qu'il est très-sensiblement diminué de volume; matité splénique exagérée dans son étendue. Légère opalescence des urines par l'acide azotique. Un peu d'oppression et de dyspnée, sans bruit anormal pulmonaire ou pleural.

Traitement.— Potion diurétique, teinture de scille et de digitale 0,50 ãã. Alimentation fortifiante. — Toniques, quinquina. Amélioration assez rapide qui permet au malade de sortir après quinze jours d'hôpital.

G... rentre à la salle de clinique un an après, le 18 octobre 1869. Il soùffre de la poitrine, dit-il, depuis trois mois. Teinte subictérique de la peau, œdème des membres inférieurs, abdomen distendu et volumineux, facies abattu et exprimant la souffrance, narines sèches, haleine fétide. Chaleur à la peau, pouls petit, fréquent. L'amaigrissement est considérable; le malade, d'ailleurs, à des habitudes déplorables d'ivresse invétérée joint des conditions d'hygiène voisines de la misère la plus complète. Dyspnée, submatité en arrière de la poitrine, des deux côtés, sonorité exagérée sous les clavicules, râles muqueux et sibilants, obscurité du murmure vésiculaire aux sommets, râles humides confus et disséminés en divers points avec frottements ou craquements légers. Toux fréquente, douloureuse, expectoration difficile, crachats denses, colorés en jaune, en rouge de rouille ou de couleur jus de pruneaux, pour quelques-uns. Urines rares, fébriles, non albumineuses. Agitation et subdélire.

Traitement. — Eau vineuse pour boisson, potion de Todd (rhum vieux 100 gr., teinture de cannelle 5, sirop 40 et eau 100). Ventouses sèches sur la base du thorax.

Le 19, même état; la nuit, agitation extrême ayant amené l'obligation de lier le malade dans la camisole de force, tout en le surveillant. Mort le 20 octobre, troisième jour depuis l'entrée.

Autopsie. — *Poitrine.* — Pleurésie avec adhérences limitées à la base; le poumon est à l'état de carnification commençante et plonge au fond de l'eau; mêmes lésions, un peu plus avancées dans le poumon droit, sans pleurésie.

Le cœur est hypertrophié et surchargé de tissu cellulaire graisseux : il contient, en abondance, des caillots fibrineux assez consistants. L'aorte est atteinte de dégénérescence stéatomateuse et présente çà et là quelques plaques de calcifications.

Cavité abdominale. — Péritoine rempli de sérosité citrine. Le foie est considérablement atrophié et ne pèse que 900 grammes; il a perdu à la superficie et sur les surfaces de section sa couleur normale qui a fait place à une teinte jaune roux, cirrhotique (κιῤῥός, roux); il est très-dur, comme fibreux et très-résistant.

Les reins sont également atrophiés et flétris; aspect jaune et gras de la substance corticale qui est semée, à la superficie, de petites poches kystiques remplies de sérosité limpide.

Examen microscopique. — Les parties supérieures des poumons offrent les lésions habituelles de la pneumonie chronique catarrhale, avec quelques

Digitized by Google

noyaux circonscrits de pneumonie interstitielle. Les faisceaux primitifs du myocarde sont devenus granulo-graisseux (se rappeler que cette dégénérescence est l'effet fréquent des progrès de l'âge). État légèrement trouble des cellules de l'épithélium des canalicules des reins.

Le foie est l'organe qui a supporté les principaux sévices chez notre alcoolique. Les acini n'y sont plus représentés que par les vestiges exigus des groupes de cellules hépatiques. Celles-ci sont en majeure partie granulo-graisseuses : elles ont été circonvenues et comme étouffées sous l'étreinte circulaire progressive du tissu conjonctif qui, se substituant à leur place, s'est étendu en larges faisceaux qui les enlacent de leurs bandes diaphanes. A un grossissement d'environ 80 diamètres, les minces coupes de cette altération présentent un dessin d'une rare élégance : on dirait d'une multitude de petits îlots d'aspect sombre perdus dans l'étendue plus claire d'un immense océan. La prolifération du tissu envahisseur a été si active, qu'on y découvre une grande quantité de petits noyaux et de fines granulations, comme si lui-même était menacé d'uue égale et prochaine déchéance. C'est donc un état de sclérose avancée et préparée de longue main, que nous avons eu sous les yeux.

L'examen du sang y fait découvrir un grand nombre de globulins et des éléments sphériques en tout semblables à des granulations graisseuses, avec quelques globules de graisse plus volumineux.

En résumé, cette observation a plus d'un point de contact avec la précédente. La pneumonie, née sous l'empire des conditions désastreuses de l'alcoolisme, aggravées par celles de l'âge, a sans doute précipité le dénoûment fâcheux. Mais la lente et profonde atteinte portée au foie, cet important laboratoire de la sanguification, avait singulièrement préparé la ruine dont l'imminence s'était plus d'une fois accusée par l'embarras de la circulation et des hydropisies graves, et qui n'avait été conjurée que grâce à l'exceptionnelle résistance d'une constitution foncièrement très-vigoureuse.

OBSERV. III. — *Alcoolisme chronique. — Sclérose pulmonaire partielle. — Sclérose ou cirrhose du foie. — Plaques multiples et dépôts de matières calcifiées autour du cœur et sur les gros vaisseaux. — Altération des orifices auriculo-ventriculaires.*

B..., âgé de 53 ans, quartier-maître de la marine en retraite, entre le 10 juillet 1867. Constitution primitivement vigoureuse débilitée aujourd'hui par des excès alcooliques invétérés; arrive à l'hôpital dans un état complet d'ébriété, se plaint de dyspnée et d'attaques d'asthme qui depuis six mois, dit-il, le rendent incapable de travailler et même d'exécuter une marche ordinaire. Râles sonores nombreux dans toute la poitrine, irrégularité et petitesse du pouls dont le tracé sphygmographique présente une grande irrégularité et se montre très-influencé par les mouvements de l'inspiration et de l'expiration; il y a un léger dicrotisme et une grande fréquence, sans ampleur. Battements cardiaques sourds et comme voilés par les bruits sonores de la respiration; hypertrophie légère du cœur. Le foie est dur à la pal

Digitized by Google

pation, dépassant le rebord inférieur des fausses côtes de plusieurs centimètres : exagération de l'étendue de la matité de l'organe : la percussion y réveille une douleur aiguë à la place d'une douleur sourde qui y existe habituellement. Urines chargées de phosphates et de carbonates; non albumineuses. Engorgement œdémateux des malléoles et des jambes datant de six semaines, augmentant le soir par la marche et la station verticale : légère cyanose faciale.

Traitement. — Régime léger, orge nitrée, potion avec teinture de digitale 20 gouttes et 15 grammes de sirop de morphine à prendre le soir; pilules purgatives de jalap et de gomme-gutte.

Le 12 on constate tous les signes d'une pneumonie à droite, siégeant vers le milieu ou dans le lobe moyen du poumon. Le 15, cette pneumonie est arrivée à la période d'acmé; mais c'est une pneumonie bâtarde ; l'expectoration est difficile et médiocre, composée de rares crachats gommeux et un peu sanguinolents. Cet état persiste encore à la date du 27, époque à laquelle on constate du râle crépitant à grosses bulles et du souffle disséminés dans presque toute l'étendue du poumon droit. Le poumon gauche s'est pris aussi, mais à un degré moindre. On insiste sur les potions alcooliques et le régime tonique, sans beaucoup de succès. Le 9 août cependant le malade sort non guéri, mais sensiblement amélioré au point de vue général. — Notre alcoolique rentre le 3 octobre suivant présentant une dyspnée extrême, la cyanose du visage et des extrémités, un pouls fréquent, difficilement perceptible : langue sale, un peu rôtie, œdème considérable des membres inférieurs, battements très-tumultueux du cœur — pas d'albumine dans les urines.

Traitement. — Régime : bouillons, vin de quinquina, potion diurétique composée de teinture de digitale et de scille ââ 0,50. Le malade reste en proie à la dyspnée qui va s'aggravant, aux troubles de la circulation, qui font des progrès chaque jour, et finit par succomber le 13 octobre après avoir présenté une teinte subictérique assez prononcée.

Autopsie. — *Cavité thoracique.* — Un demi-litre de sérosité citrine est épanché dans chaque plèvre ; poumons ratatinés et très-consistants aux sommets, coloration brun noirâtre et pointillé fauve en plusieurs endroits de la superficie ; hépatisation chronique des deux sommets apparaissant sur toutes les surfaces de section. En examinant le cœur on trouve quelques légères adhérences péricardiques, ainsi qu'une large plaque de matières calcifiées sur la face antérieure du cœur, saillante, rugueuse et composée de noyaux multiples. Cette plaque partant de l'embouchure de la veine cave contourne la base du cœur en avant, suivant les trois quarts d'une circonférence de cette base; elle offre une largeur de $0^{m},025$ en moyenne, une épaisseur de $0^{m},002$ à $0^{m},005$ et donne l'apparence d'une longue croûte étalée et collée sur le cœur qu'elle embrasse en forme de ceinture ; on voit encore un noyau pierreux brunâtre dans le tissu conjonctif environnant les veines pulmonaires. A l'ouverture des parois du myocarde, on voit que les cavités auriculo-ventriculaires droites et gauches sont confondues deux à deux par l'effet de l'énorme dilatation de leurs orifices de communication : chacune de ces deux cavités a donc été convertie en un long canal de calibre presque uniforme. Même dilatation des orifices artériels : les valvules épaissies et rétractées à la suite des dilatations des parois d'insertion sont devenues insuffisantes; il y a une légère dilatation uniforme de l'aorte.

Digitized by Google

Cavité abdominale. — Estomac épaissi, dur, ayant une muqueuse ramollie et de couleur lie de vin, sans ulcérations. Foie diminué sensiblement de poids et de volume, hérissé sur sa surface extérieure de nodosités jaunes.

Examen microscopique. — Les sommets pulmonaires densifiés offrent l'hépatisation grise en noyaux disséminés, c'est-à-dire des alvéoles *remplis* de corpuscules pyoïdes et de cellules épithéliales en état de régression granulo-graisseuse. De plus, les parois de ces alvéoles pulmonaires présentent de nombreux amas de matière mélanique (anthracose) qui est infiltrée au milieu d'une abondante prolifération de tissu conjonctif et fibreux ayant déterminé l'hypertrophie sclérosique de ces parois alvéolaires.

Cirrhose du foie un peu moins avancée que celle qui a été décrite dans la deuxième observation. Dégénération stéatomateuse des fibres musculaires du cœur. Les dépôts de calcifications notés plus haut sont composés de molécules ou fines granulations calcaires donnant les réactions du carbonate calcique pour la majeure partie et n'offrent aucun caractère histologique défini.

Observ. IV. — *Alcoolisme chronique. — Altérations stéatomateuses, calcifications et ulcérations de l'aorte. Hypertrophie du cœur et insuffisance valvulaire.*

R..., âgé de 48 ans, maître de timonerie, d'une forte constitution, sans antécédents morbides rhumatismaux, entre à l'hôpital une première fois en février 1867 pour albuminurie et hypertrophie cardiaque; il présente alors un double souffle systolique et diastolique anormal; il est facile de constater une diminution assez prononcée du volume du foie. Le malade avoue des habitudes alcooliques invétérées. Pour la troisième fois, dans l'année 1867, notre homme entre à la clinique, mais cette fois plus gravement compromis, et pour la même affection. Il y a des troubles très-avancés de la circulation, gonflement hydropisique énorme des jambes et des cuisses, albumine en quantité notable dans les urines depuis longtemps. Au bout de quelques jours, il se manifeste du délire, de l'agitation, l'intelligence se perd et le malade meurt, au milieu du cortége des accidents dits d'urémie à forme encéphalique, dix jours après la dernière admission. Malgré l'usage des boissons diurétiques et des potions de scille et de digitale, la diurèse avait décliné et diminué notablement dans les derniers jours de l'existence.

Autopsie. — Détails succints. — La *cavité crânienne* ne fait voir qu'un léger œdème des méninges et une insignifiante quantité de sérosité intraventriculaire : rien dans l'état de l'encéphale après la mort n'est susceptible d'expliquer les phénomènes cérébraux qui ont précédé la fin.

Dans la *cavité thoracique* on constate une hypertrophie prononcée du cœur, l'endocarde offre une coloration rouge, vineuse; état presque indemne des orifices et des valvules auriculo-ventriculaires. C'est l'aorte qui a reçu les atteintes de l'influence alcoolique progressive : ses parois sont farcies de nombreuses plaques de matières calcifiées : elle est extraordinairement dilatée dans toute la hauteur de la crosse au niveau de laquelle existe sur l'endartère une ulcération de la grandeur d'une pièce de un franc, et tapissée d'un petit caillot fibrineux. Jusqu'à environ 10 centimètres au-dessous de la crosse le vaisseau est ainsi criblé de dépôts calcifiés ou de plaques cartilagineuses. — C'est surtout l'endartère aortique qui a le plus souffert, il est le siége d'un processus chronique très-avancé (endartérite déformante),

Digitized by Google

couvert de rugosités et de saillies verruqueuses faisant uu relief considérable sous forme d'aspérités très-nombreuses. L'orifice aortique du ventricule gauche est très-dilaté, ce qui fait que les valvules aortiques, quoique peu altérées dans leur texture ne sont plus suffisantes. C'est l'altération anatomique qui donne l'explication plausible du bruit diastolique : le bruit systolique anormal était sans nul doute dû au frottement et à la collision de la colonne sanguine contre les épines si nombreuses qui hérissaient le calibre de l'aorte.

Il y avait un peu d'engouement de la base des poumons. Les reins offraient l'aspect du premier degré de la dégénérescence brigthique. Le foie était graisseux.

L'examen histologique pratiqué à l'aide du microscope a révélé les lésions déjà décrites, mais à un degré médiocrement avancé. Les altérations principales siégeaient dans la tunique interne et dans la tunique moyenne de l'aorte. La première était le siége de la prolifération de noyaux propres à l'endartérite chronique; la deuxième présentait la dégénération stéatomateuse de la couche importante des fibres élastiques et des quelques fibres musculaires lisses qui s'y rencontrent : c'est ce qui explique la dilatation considérable subie par les parois privées de leurs moyens de réaction et de résistance au choc de la colonne sanguine. Ces altérations intéressantes seront l'objet d'une minutieuse analyse microscopique à propos des maladies du cœur et des gros vaisseaux.

Chez trois autres de nos alcooliques, la mort est survenue plus brusquement que chez les précédents, au milieu des symptômes d'accès alcooliques aigus qui étaient greffés, si l'on peut ainsi dire, sur un fond chronique. Nous n'en rapporterons qu'un exemple :

Observ. V. — D..., âgé de 37 ans, capitaine d'armes arrivant d'un voyage au Mexique où il n'a séjourné que peu de jours; d'un tempérament sanguin, d'une constitution vigoureuse. Il était entré une première fois en 1866, à l'hôpital pour une attaque de delirium tremens, véritable folie alcoolique momentanée qui dura huit jours. De retour d'un nouveau voyage en mer, D... rentre en 1867 pour un accès d'alcoolisme plus violent encore qu'en 1866. Durant toute la campagne le malade s'est journellement livré aux excès alcooliques, soit à bord, soit à terre. Enfin une troisième entrée, qui a lieu le 9 juin 1868, ramène D... dans un état lamentable. En continuant ses déplorables habitudes, il en est arrivé à un degré inouï de passion : dans les huit derniers jours qu'il a passés chez lui, il allait à la barrique d'eau-de-vie (il tenait un établissement de boissons), et là, couché sous le robinet, il humait à longs traits l'enivrante et homicide liqueur. Aujourd'hui il est dans un état de délire si violent, qu'on ne parvient à le maintenir qu'à l'aide de la camisole de force et en l'isolant dans un cabinet. Ce malheureux est devenu la proie des hallucinations les plus terribles : tous les objets qui l'environnent lui figurent ses chefs qui l'accablent de reproches ou des matelots qu'il va punir en sa qualité de capitaine d'armes. Tremblements convulsifs incoercibles des membres supérieurs; facies injecté et effaré, sueurs profuses con-

Digitized by Google

sécutives à ces bruyantes et fougueuses surexcitations, langue saburrale, pas de vomissements.

Prescription : Ipéca et lavements évacuants, potion de teinture de digitale 4 grammes; opium $0^{gr},10$ le soir. Mais on ne parvient à faire prendre qu'une minime partie de ces médicaments au malade, qui s'y refuse obstinément. Il meurt subitement vers minuit.

Autopsie. — Cavité crânienne. — Congestions des veines cérébrales de moyenne intensité, mais les méninges sont fortement injectées et sur les plans de section de l'encéphale on voit sourdre rapidement un abondant piqueté sanguin ; état rigide et aspect opalin des artères de petit calibre du cerveau.

Cavité thoracique. — Engouement et engorgement sanguin des poumons dont les sections laissent échapper une très-forte quantité de sang noir et spumeux témoignant d'une asphyxie pulmonaire terminale. Le cœur est comme noyé au milieu du tissu cellulaire graisseux; ses parois sont très-molles et comme friables, dilatation et aspect graisseux jaunâtre de l'aorte et des gros vaisseaux. La cavité abdominale est pleine de graisse infiltrée et déposée dans les mailles du péritoine ainsi que dans les parois mêmes de l'abdomen. Le foie est très-volumineux et a subi le premier degré de la dégénération sclérosique et granulo-graisseuse de ses éléments cellulaires. Les reins sont ensevelis sous une couche épaisse de tissu cellulaire graisseux qui les cache ; leur tissu est aussi en voie de dégénérescence graisseuse. L'*examen microscopique* confirme tous ces détails et atteste une altération avancée des fibres musculaires du myocarde qui se révélait à l'œil nu et au toucher par un état gras et mou très-apparent.

Dans une seconde catégorie, nous avons rassemblé les cas d'alcoolisme qui ont été nettement dessinés et dégagés de toute autre maladie, mais qui n'ont pas atteint le degré d'extrême gravité et d'intensité des cas précités.

Nous ne rapporterons point en détail les observations qui en ont été l'objet, nous bornant à une énumération succincte des accidents et des symptômes principaux qui ont caractérisé plus spécialement ces formes morbides variées manifestées sous l'empire de la cause toujours la même, l'intoxication alcoolique:

Sur 33 observations qui constituent le bilan de ce second groupe, nous consignerons :

1° Dix cas de delirium tremens très-accentué, c'est-à-dire marqué par un tremblement perpétuel et incoercible des bras et des mains, une trémulation fibrillaire de la langue, qui est comme parésiée et embarrassée dans l'exécution de ses mouvements physiologiques, habituellement sale, et surtout, signe d'une incontestable valeur, fissurée et fendillée vers le milieu de sa surface supérieure, et comme déformée sur

Digitized by Google

les bords par la pression des dents. Il y a du subdélire ou même du délire bruyant, et des cauchemars affreux tourmentent sans relâche le malheureux alcoolique sur son lit de nocturne insomnie. Les angoisses de la respiration sont quelquefois extrêmes; il y a anorexie, sueurs fréquentes et abondantes, chaleur mordicante à la peau, soif insatiable, soubresauts de tendons. Ce triste et poignant cortége de symptômes fait explosion, chez l'alcoolique, à des périodes où il se livre à des excès de libation, non pas précisément le jour même qui coïncide avec l'excitation suraiguë de l'alcool, mais bien quelques jours après, alors que le buveur commence à tomber de l'excès de stimulus dans la phase de dépression et de réaction adynamique.

2° Imaginez un degré extrême de la forme symptomatique précédente, joignez-y la prédominance plus accusée des troubles de l'intelligence, et vous aurez sous les yeux le mode caractérisé par des hallucinations mentales et des troubles très-graves de l'idéation, tout en restant encore au-dessous de la vraie forme de la folie alcoolique permanente. Là, le délire est d'une extrême violence, et tombe, à peine durant quelques heures du jour. C'est le tableau ci-dessus considérablement rembruni : cauchemars anxieux, visions chimériques, effrayent sans cesse l'alcoolique; mais c'est principalement la manie dépressive momentanée, la crainte, la peur, la terreur, qui tourmentent l'individu, affolé presque toujours par la monomanie des *persécutions*. C'est alors aussi qu'il est besoin d'une active surveillance pour empêcher l'infortuné de se livrer à des attentats à son existence, qui sont la conséquence fréquente et pour ainsi dire logique de ce triste état mental. Souvent, dans cette occurrence, nous nous sommes trouvé dans la dure nécessité d'emprisonner les alcooliques dans des cabinets privés et de les immobiliser plus ou moins, au moyen de la camisole de force, mais toujours sous l'œil vigilant d'un gardien ou d'un infirmier; car une pénible expérience, deux fois répétée, de mort subite, survenue dans des conditions où manquait une surveillance suffisante, nous avait bien vite édifié sur le danger qu'il y aurait à laisser ainsi les alcooliques condamnés à une immobilité forcée pouvant amener rapidement l'asphyxie et la mort.

Cette forme de l'alcoolisme, conséquence d'une intoxication

Digitized by Google

profonde sur des constitutions violemment et chroniquement frappées, toujours très-grave et périlleuse pour l'existence elle-même, s'est offerte sept fois à notre observation dans un espace de trois années; elle mériterait le nom spécial de *délire et hallucinations alcooliques*.

3° La forme *épileptique* s'est franchement manifestée chez cinq malades. Les attaques étaient semblables, à peu de chose près, à celles de l'épilepsie de cause ordinaire ; elles n'ont présenté que le degré moyen d'intensité de l'accès épileptique, et ont généralement disparu avec les autres phénomènes et la cessation des excès alcooliques. Deux cas pourtant ont survécu à la reprise des habitudes de sobriété; mais il est probable qu'il s'agissait ici d'une prédisposition particulière qui n'avait été que hâtivement sollicitée par le stimulus alcoolique. C'est d'ailleurs un fait avéré, qu'il n'est pas rare de voir des individus frappés d'épilepsie à la seule occasion d'abus de l'alcool, et redevenus indemnes dans les conditions normales de la vie. Dans les cas qui nous occupent, l'épilepsie avait coïncidé avec l'apparition des autres symptômes de l'alcoolisme, dont elle constituait seulement le trait le plus accentué.

4° Pour en finir avec les nuances si variées des affections alcooliques du système nerveux, ajoutons que, chez deux malades, nous avons constaté une vraie folie, une aliénation mentale complète, quoique cependant non permanente ; mais l'usage de la raison n'est revenu que une à deux semaines plus tard : chez l'un d'eux, il y avait plutôt débilité intellectuelle, *démence passagère*, que manie proprement dite.

5° Trois fois il y a eu isolément tremblement des extrémités et de la langue, qui était fendillée et embarrassée, sans délire perceptible ni altération quelconque des facultés intellectuelles. La forme gastro-intestinale a été la plus rare peut-être, puisque nous ne la trouvons que deux fois nettement accusée et accompagnée surtout de vomissements bilieux. Il reste bien entendu que nous omettons ici, comme n'appartenant pas en propre à cette catégorie, les vomituritions matutinales habituelles et cet état nauséeux particulier qui précède la régurgitation de matières filantes de l'estomac, et connu des *ivrognes* sous le nom de *pituite ;* ce symptôme est d'une fréquence banale.

6° L'accès de delirium tremens s'accompagne habituellement de chaleur et de mouvement fébriles. Mais, en dehors de

Digitized by Google

cet état fébricitant, pour ainsi dire inhérent à l'excitation alcoolique délirante, il s'est trouvé quelques alcooliques qui nous ont offert le tableau à peu près complet d'accès de fièvre irréguliers, pas très-francs ni très-intenses peut-être, mais pourtant assez nettement dessinés pour constituer une chaîne d'accès de fièvre fort analogues à ceux d'une fièvre intermittente paludéenne, si ce n'était l'irrégularité et aussi la cause, qui nous a semblé exclusivement alcoolique. Il serait, dans ces cas, d'autant plus facile d'être abusé par la croyance à une étiologie palustre que les malades manquent rarement d'essayer de déguiser les preuves de leur inconduite sous l'invocation frauduleuse d'une fièvre soi-disant *des pays chauds* récidivée.

C'est à cet ensemble de phénomènes fébriles évidemment paroxystiques que M. le professeur Gestin a donné le nom spécifique de *fièvre alcoolique*, qui constituerait ainsi une manifestation spéciale dans la nombreuse série séméiologique de l'alcoolisme.

Une troisième et dernière série d'affections alcooliques embrasse un total de 49 cas. Il s'agit ici de manifestations commençantes et moins graves que celles des sections précédentes. C'est le degré si commun de l'alcoolisme ordinaire invétéré, qui consiste dans le tremblement plus ou moins marqué des mains ; dans un état anormalde la langue, qui est fissurée finement et inhabile à prononcer correctement certains mots avec assurance, tremblotante, et comme inondée de salive plus ou moins abondante ; dans une salivation ordinairement modérée, se traduisant par l'expuition continuelle et gênante d'un flux muqueux et blanchâtre plus ou moins épais. Il y a de l'inappétence, de l'embarras gastrique, une soif généralement inextinguible, des nausées et des vomituritions *pituiteuses*, principalement le matin, que les buveurs éprouvent l'impérieux besoin d'apaiser de bonne heure par l'ingestion d'une nouvelle quantité de l'excitant habituel. La physionomie est hébétée, les traits sont flétris et ont perdu leur expression de vivacité normale ; le facies est très-pâle, légèrement subictérique, ou allumé d'une rougeur caractéristique et proverbiale due à l'état de paralysie chronique du système capillaire de la face par énervation alcoolique des vaso-moteurs de cette partie. Des troubles légers, souvent imperceptibles, agitent et remuent di-

Digitized by Google

versement l'esprit de ces sortes d'alcooliques : ils jouissent de l'intégrité intellectuelle durant le jour, ordinairement; mais chaque nuit leur ramène des rêves fatigants, des cauchemars pénibles, toujours une insomnie qui les brise, et fait l'objet de leurs plaintes habituelles.

En terminant le compte rendu de ces accidents d'alcoolisme si divers et si étendus, nous rappellerons encore qu'il n'a point été question ici des maladies graves, *fièvres typhoïdes*, *pneumonies*, etc., qui, chez les alcooliques, prennent une physionomie et une gravité particulières, pas plus que de cette dégénérescence si fréquente du foie, la cirrhose alcoolique prise isolément. Ces formes de l'affection alcoolique seront mieux étudiées aux chapitres où nous traiterons des maladies auxquelles elles se rapportent, nosologiquement parlant.

Réflexions sommaires.

1° Par les observations comprises dans la première catégorie, et par d'autres plus nombreuses que nous n'avons pas rapportées, pour ne pas courir le risque de nous répéter fastidieusement, il est facile de se faire une idée de l'étendue, de la profondeur et de la gravité des lésions, soit fonctionnelles, soit anatomiques, qui frappent les malheureux alcooliques. L'appareil de la circulation, qui charrie la molécule toxique, celui de la sanguification, et principalement le foie, situé au seuil des voies de l'absorption, chargées de pomper le liquide malfaisant, les reins, qui ont mission de le pousser par filtration hors de l'économie, avec le concours sans doute inégal de la peau et des poumons, tous ces rouages si essentiels du mécanisme organique se trouvent, par ces causes, exposés au contact léthifère du stimulus alcoolique. Le microscope nous a révélé des altérations intimes dans tous ces organes ; il nous a montré l'état modifié des cellules rouges du sang, les nombreuses granulations et les corpuscules graisseux nageant dans le sérum avec les hématies. Est-ce là une lésion dont le point initial se trouve dans l'action de conflit entre les cellules du sang et la molécule alcoolique, une lésion primitive, en un mot, ou bien le tissu sanguin liquide est-il frappé consécutivement aux organes de la sanguification? Cela reste encore indécis, malgré les expériences entreprises à ce sujet. (Voy. les travaux de Lallemand, Perrin, Duroy, et les doctrines opposées

Digitized by Google

soutenues actuellement par Bouchardat.) Quoi qu'il en soit de l'interprétation théorique et du mécanisme intime, ce sont là des faits aujourd'hui incontestés; plusieurs de nos observations sont un exemple amplifié, pour ainsi dire, de ces lésions, souvent irremédiables. Dans 3 cas, nous avons pu noter une altération du sang, se traduisant, pendant la vie, par l'éruption d'un véritable pourpre hémorrhagique plus ou moins généralisé, analogue au scorbut, moins les déterminations gingivales. Plus d'une fois nous avons vu aussi se produire, chez les alcooliques, des hémorrhagies, notamment des épistaxis opiniâtres, quoique peu abondantes, et qu'on peut justement rattacher aux mêmes causes.

2° Parmi les signes les plus manifestes et les plus communs de la dégénération alcoolique déjà avancée, nous devons spécialement signaler l'état du système vasculaire et les révélations du pouls. Depuis longtemps on avait remarqué que les excès alcooliques attaquaient, par ordre de préférence et de priorité, les centres circulatoires, le cœur, les gros vaisseaux, le système artériel tout entier. Il est patent que le buveur incorrigible, jeune encore par l'âge, est déjà prématurément vieilli par le cœur et par les artères, dont le ressort s'est rapidement usé. Les gros vaisseaux, avec le cœur, et principalement l'aorte, se prennent donc les premiers. Leurs surfaces extérieures, comme celles de plusieurs autres organes, les reins, les organes abdominaux, le tissu cellulaire sous-cutané, se matelassent, en quelque sorte, de tissu graisseux qui leur forme un surtout abondant : ce n'est là que la *surcharge graisseuse* qui n'intéresse pas encore très-directement les tissus. L'endartère prend un aspect jaunâtre, trouble, rappelant la couleur de la graisse, s'épaissit, ou bien devient le siége de l'endartérite chronique grave. Mais c'est la tunique moyenne que le processus dégénératif atteint dans ses fibres musculaires lisses; ce sont les fibres élastiques de la tunique moyenne de l'aorte (car ici les fibres-cellules lisses sont relativement plus rares que dans les artères de moyen et de petit calibre) qu'envahit et étouffe cette stéatose alcoolique. De là, amoindrissement et perte graduelle d'élasticité des gros troncs artériels, paresse et inhabileté de leurs parois rigides à subir la dilatation facile sous l'impulsion systolique des ventricules du cœur, et à réagir pour chasser le flot sanguin qui les distend. De même les artères des

Digitized by Google

extrémités, les brachiales, par exemple, finissent par être affaiblies dans la double propriété rétractile et contractile de leurs fibres élastiques et musculaires. C'est pour cela que le pouls des alcooliques est ordinairement assez lent, paresseux, dur et résistant, et qu'il donne au toucher cette sensation particulière qui caractérise le pouls des vaisseaux devenus graisseux. Or il est un mécanisme très-ingénieux qui a permis de traduire, d'écrire même les nuances les plus délicates de l'état des vaisseaux dans l'espèce, c'est l'instrument de M. Marey. Supposez, en effet, une grande lenteur et une grande faiblesse de l'aorte et des artères brachiales dans leur double mouvement de diastole et de systole, alors la pointe de la tige du levier, écrivant sur la plaque, mue d'une vitesse uniforme, en partant d'en bas, tracera une ligne ascensionnelle peu élevée, courbe, et non verticale; arrivée au haut de la course, elle traduira, par sa marche horizontale plus ou moins prolongée, l'état de torpeur et d'inertie des parois artérielles plus ou moins lentes à revenir sur elles-mêmes : ordinairement aussi la ligne de descente est longue et légèrement tremblée. Le trait horizontal, ou ligne de faîte de la course du levier, qui remplace ici la pointe, habituellement aiguë comme une flèche, du sommet dans le tracé normal, a reçu le nom significatif de *plateau*. Le plateau sphygmographique dénonce, en général, un état de rigidité anormale de l'aorte, des gros vaisseaux ou des autres artères, quelquefois aussi le rétrécissement de l'orifice aortique du cœur gauche. Mais, dans ce dernier cas, la ligne ascensionnelle est beaucoup plus recourbée, et forme, avec le sommet arrondi, une courbe en *coup d'ongle*, et d'ailleurs il existe d'autres signes différentiels pour ce cas particulier. En résumé, le plateau sphygmographique accuse, dirons-nous, la rigidité stéatomateuse des artères, soit *sénile*, soit pathologique, et provenant d'une source quelconque. Or on sait qu'il n'est cause de cette dégénérescence plus fréquente que l'alcoolisme, et cela conséquemment aux altérations histologiques déterminées par sa pernicieuse influence. De fait, presque tous nos alcooliques, en dehors de la stimulation aiguë qui anime le cœur d'une force inaccoutumée capable de surmonter l'inertie artérielle, en dehors de la période fébrile qu'ils ont parfois présentée, les sujets alcooliques, disons-nous, ont habituellement présenté la particularité intéressante du plateau artériel. Ce phénomène nous a

Digitized by Google

semblé assez fréquent pour que, chez un individu jeune encore, n'ayant guère dépassé la cinquantaine, fût-il seul, il puisse faire soupçonner sérieusement l'influence alcoolique. Cependant, pour éviter de tomber ici dans l'exagération, il y aurait lieu d'attendre encore de nouvelles recherches avant de baptiser ce curieux phénomène du nom de plateau *alcoolique*, comme on dit plateau sénile et plateau du rétrécissement aortique.

Nous possédons une nombreuse collection de ces tracés dont la simple vue instructive montre tous les détails ci-dessus mentionnés. Dans la période aiguë fébrile, et surtout durant le delirium tremens, il est presque toujours impossible de prendre convenablement le tracé du pouls. Mais alors l'instrument enregistreur nous a plus d'une fois fourni une autre donnée non moins intéressante; nous voulons parler de ces lignes brisées et serrées affectant un certain rhythme dans leur irrégularité même, et qui sont le tracé des mouvements très-rapides imprimés au levier par les trémulations du bras et les oscillations fibrillaires des tendons et des muscles de l'avant-bras sur lesquels est appuyé l'instrument.

3° Étalée comme une vaste surface de réception à l'entrée de l'économie, la muqueuse de l'estomac reçoit l'impression première de la molécule alcoolique. Si elle est avantageusement sollicitée par une dose modérée de cet agent, le contact réitéré d'une quantité disproportionnée finit par la surmener, et épuise son excitabilité naturelle. De là naissent ces troubles variés de la fonction de la digestion, ces lésions qui commencent par l'hypertrophie et finissent par l'atrophie régressive du système glandulaire peptogène de la muqueuse gastrique, syndrome que l'on a synthétisé sous le nom de *gastrite chronique alcoolique*. De là ces perpétuelles souffrances de l'estomac, qui sont les premiers avertissements et les premières révoltes de l'économie contre l'intoxication préméditée du buveur, et qui, plus tard, constitueront le ver rongeur de son existence ruinée. C'est pour calmer les exaspérations de cette douleur, ravivée principalement le matin, qu'il est irrésistiblement poussé à sacrifier, dès son premier réveil, à une habitude devenue pour lui un besoin inexorable, et dont la satisfaction seule lui laisse quelque relâche. Or l'expérience et la physiologie ont, depuis longtemps, mis en évidence le danger du contact des boissons alcooliques avec la muqueuse gastrique à nu et non protégée par des

Digitized by Google

aliments. Les matières féculentes, les substances tannifères et même les éléments de la nourriture quotidienne amortissent notablement l'effet délétère de la surstimulation alcoolique. On a souvent aussi grossi le dossier de l'alcoolisme des causes des principales lésions organiques de l'estomac, ulcères, cancers, et dégénérescences diverses; mais il est juste de reconnaître que des preuves suffisantes manquent à cette dernière imputation.

Nous n'insisterons pas derechef sur les modifications régressives que l'alcool fait subir aux éléments fondamentaux des organes chargés de son élimination. Rien de si fréquent, peut-être, que les reins brightiques chez les ivrognes.

La physiologie n'est pas encore fixée nettement sur la quantité et la qualité des substances alcooliques qui sortent indubitablement par les poumons. La pathogénie n'est pas plus en mesure de dresser le bilan étiologique exact de l'alcool dans la production des maladies des organes essentiels de la respiration. La pneumonie bâtarde ou catarrhale nous a semblé cependant emprunter un certain degré de fréquence à l'alcoolisme; mais ne serait-elle pas ici la conséquence pure et simple de l'état de débilitation habituelle aux buveurs de profession? On a beaucoup parlé de la pneumonie chronique et interstitielle, ou sclérose pulmonaire, chez les alcooliques : nul doute que la pneumonie n'affecte une tendance particulière chez eux à la chronicité. Mais les trois ou quatre cas de pneumonie sclérosique partielle constatés sur une centaine de maladies tenant de l'alcoolisme ne nous paraissent point constituer une proportion suffisante pour trancher la question. Quant à l'influence de l'ivrognerie sur la genèse de la phthisie pulmonaire, nous sommes encore moins en mesure de la discuter ici avec fruit.

Nous avons dit la multiplicité et l'intensité des troubles qui ont pour théâtre le système nerveux central. Comme pour tant d'autres substances toxiques, on ne connaît encore, malgré les investigations les plus patientes, rien du conflit intime qui se passe entre la cellule nerveuse et la molécule alcoolique. Nos études d'anatomie pathologique sont même, sur ce point, beaucoup moins révélatrices qu'on ne l'avance dans quelques écrits. Sans doute on a constaté la fréquence des apoplexies, des processus complexes appelés ramollissement encéphalique, des hémorrhagies, des méningites, chez les alcooliques; mais ces

Digitized by Google

affections sont précisément tributaires de la dégénérescence du système vasculaire, qui semble être l'origine et se trouve certainement l'intermédiaire obligé des altérations dont il s'agit. Il y aurait peut-être lieu de faire exception jusqu'à un certain point pour la pachyméningite; nous ne l'avons rencontrée dans aucune de nos observations.

N'ayant aucun élément sérieux à fournir sur l'influence héréditaire dans l'alcoolisme, nous nous abstiendrons d'agiter ce grave problème, qui nous semble d'ailleurs avoir reçu des solutions tirées autant de considérations *a priori* que de statistiques sévèrement dressées ; mais loin de nous l'idée de repousser cependant la croyance proverbiale qui règne sur ce sujet.

Dire, en terminant, que l'alcoolisme sévit dans notre armée de mer, principalement sur le personnel des vieux sous-officiers; dans les arsenaux maritimes, parmi les ouvriers, et, plus spécialement encore, dans les ports de l'ouest de la France, c'est répéter une triste vérité qui est devenue banale. Mais nous n'avons point à en tirer ici les lugubres conséquences, au point de vue de la discipline et de l'économie sociale, et nous allons clore ces trop longues considérations par quelques mots sur le traitement purement médical des accidents de l'alcoolisme.

4° Des vomissements provoqués par la titillation de la luette, ou par les substances émétiques, et quelques grammes d'acétate d'ammoniaque, raniment bien l'individu prostré par l'intoxication de l'ivresse aiguë. Les divers accidents désignés sous le titre compréhensif de delirium tremens doivent être traités promptement quand ils sont, par leur intensité, menaçants pour les jours du malade. Nous avons réussi le plus souvent à les diminuer et à les abréger par l'administration de l'opium à doses élevées (de 10 à 20 centigrammes le premier jour), principalement dans les formes délirantes : on faisait usage de la digitale à haute dose (5 à 10 grammes de teinture, équivalents à 1 à 2 grammes environ de poudre) plus spécialement dans les cas où prédominaient les troubles circulatoires. Mais le moyen qui a paru donner les résultats de sédation les plus prompts et les plus marqués c'étaient les douches froides générales rapidement administrées et suivies d'une sudation réactionnelle au lit. Toutes les fois que l'usage a pu en être appliqué, soit isolément, soit concurremment avec les médicaments précités, l'amélioration s'est montrée évidente. Il va sans dire

Digitized by Google

que la plus délicate surveillance doit toujours présider à l'administration opportune de cette médication perturbatrice et réactionnelle très-active, qui peut devenir très-dangereuse si elle était aveuglément maniée. Après la chute des symptômes les plus violents, on poussait à l'élimination de l'alcool par les purgatifs légers, dans le but d'en activer la sortie par la voie gastro-intestinale, ainsi que par les alcalins et l'eau de Vichy, afin d'agir favorablement sur le foie et sur les reins, en les faisant traverser par des courants abondants d'eau alcalinisée. Enfin, pénétré du péril qu'on ferait courir aux vieux alcooliques en les sevrant brusquement d'un stimulant passé à l'état de besoin naturel, nous cherchions à soutenir leurs forces chancelantes par l'usage modéré des vins généreux, du vin de quinquina, des potions au rhum, principalement dans les phlegmasies, pour eux si déprimantes, des organes de la respiration.

C'est là une application partielle de la méthode curative radicale dont l'extension a été préconisée pour le traitement en grand de l'alcoolisme, et qui consiste à amener graduellement le patient à une ration de boissons de plus en plus réduite, jusqu'à ce qu'enfin l'économie ait reconquis la faculté de régler d'autant mieux la jouissance d'un stimulant bienfaisant que l'abus lui en a été plus funeste.

L'homme qui a eu l'énergie de rentrer ainsi dans les règles de l'hygiène et de recouvrer les saines habitudes de la sobriété aura généralement la persévérance, qui assure le succès définitif; que, si parfois il était menacé de récidive, il ne resterait plus au médecin qu'à faire vibrer encore le ressort moral, et à lui répéter l'adage fameux : *Cura te ipsum.*

(*A continuer.*)

Digitized by Google

DE L'IMMUNITÉ DES CRÉOLES A L'ÉGARD DE LA FIÈVRE JAUNE

ET DES CAUSES QUI SEMBLENT LA PRODUIRE

AVEC QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LES FIÈVRES DE SAINT-PIERRE (MARTINIQUE)

PAR LE Dr A. LOTA
MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE DE LA MARINE

« Ne pourrait-on pas considérer les enfants nés depuis la dernière épidémie (fièvre jaune) comme étant dans les conditions des non-acclimatés, et la fièvre jaune comme une de ces maladies que l'on n'a qu'une fois, et dont une première atteinte serait le meilleur préservatif? »

RUFZ DE LAVISON, *Chronologie des maladies de la ville de Saint-Pierre* (*Martinique*), in *Archives de médecine navale*, t. XII, p. 127.

Un des traits les plus saillants de la fièvre jaune, celui qui a attiré mon attention dès mon entrée dans la pratique médicale des colonies, c'est l'immunité dont jouissent les créoles à l'égard de cette maladie. Au milieu des épidémies les plus meurtrières, quand les étrangers des climats tempérés subissent en grand nombre les atteintes du fléau, on voit, non sans étonnement, les habitants du pays en être préservés; et cependant ils restent, tout comme les Européens, soumis aux autres affections endémiques ou épidémiques de la localité, aux fièvres diverses, à la dysenterie, à l'hépatite, etc. Pourquoi cette exemption devant une seule maladie?

Est-ce un état physiologique, constitué insensiblement par l'accoutumance, au milieu des éléments générateurs de la maladie, ainsi que j'ai essayé de l'établir dans ma thèse inaugurale[1]? ou bien cette préservation résulte-t-elle d'un état pathologique produit par une atteinte de l'affection qui se serait antérieurement présentée sous une seule forme plus ou moins reconnaissable?

Cette dernière supposition acquiert une valeur considérable, si on la rapproche de ce fait généralement reconnu, à savoir que, pendant les épidémies de fièvre jaune, les enfants créoles, surtout ceux de la seconde enfance, sont, en très-grand nom-

[1] Lota, thèse de doctorat. Montpellier, janvier 1858.

Digitized by Google

bre, atteints de fièvres plus ou moins graves. Dans la dernière épidémie que nous venons de traverser, l'existence simultanée de deux affections fébriles, sévissant sur deux parties différentes de la population, m'a vivement frappé, et j'ai été tout naturellement porté à chercher les affinités qui pouvaient les unir. Après avoir comparé la marche et les symptômes de l'une et l'autre maladie, et en avoir constaté la ressemblance, je me suis demandé si l'analogie de leur évolution n'impliquait pas l'identité de leur nature; et si, du rapprochement que je faisais, je ne pourrais pas tirer la solution de ce curieux problème, longtemps agité, jamais résolu, l'immunité des créoles vis-à-vis de la fièvre jaune.

La voie où je m'engageais commandait une prudente réserve; je jugeai utile, dans l'exploration que je tentais, de rechercher si quelque conducteur ne pouvait pas m'éclairer dans mes investigations. Je consultai d'abord nos deux guides habituels, sur les maladies de nos climats, Dutroulau[1] et O. Saint-Vel[2], ayant l'un et l'autre pratiqué pendant plusieurs années la médecine à Saint-Pierre; mais ces deux auteurs ne me semblent pas avoir touché au sujet que j'examine.

Dutroulau, n'ayant en vue, dans son remarquable traité, que les maladies des Européens, ne parle pas des fièvres qui atteignent les créoles quand règne la fièvre jaune. Comme ayant trait à l'objet de cette étude, je ne trouve que ce passage, à l'endroit où il est question de l'acclimatement des étrangers et de l'immunité des indigènes : « Les chances d'immunité paraissent en rapport direct avec le temps de séjour dans les foyers (de fièvre jaune); mais il n'y a d'acclimatement acquis que pour ceux qui ont traversé une précédente période épidémique, sans avoir quitté le pays, et qui tous ont été plus ou moins imprégnés du principe épidémique, surtout pour ceux qui ont eu une première attaque de fièvre jaune complète. Ainsi se comprennent la fièvre jaune des créoles qui ont fait une longue absence de leur pays, et celle des enfants nés entre deux périodes épidémiques, cas fort rares, cependant, quoique constatés par des hommes dignes de confiance. Peut-elle aussi atteindre quelques créoles qui ne sortent pas de leur climat, comme

[1] Dutroulau, *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*, 2e édit. Paris, 1868.

[2] O. Saint-Vel, *Traité des maladies des régions intertropicales*.

Digitized by Google

e disent quelques médecins? Cela doit arriver bien rarement : je n'en ai observé aucun cas. Toutefois, l'immunité dont jouissent les créoles n'étant due probablement qu'aux influences endémiques latentes que nous avons admises, je comprends qu'elle puisse disparaître dans quelques circonstances particulières, telles que l'habitation sur des points élevés et éloignés du littoral, par exemple[1]. »

Cette citation ne nous apprend rien sur les fièvres que j'envisage; mais elle touche à quelques points afférents à notre sujet, sur lesquels il est bon d'être fixé une fois pour toutes.

Ainsi, la dernière épidémie qui a sévi à la Martinique a débuté, à Saint-Pierre, en atteignant un jeune homme de 22 ans, D..., natif de Porto-Rico, qu'il avait quitté tout enfant pour aller faire son éducation en France. De retour dans son pays natal, il venait d'y passer sept années consécutives, et il n'habitait Saint-Pierre que depuis sept ou huit mois, quand, le 6 janvier 1869, il a été pris de la fièvre jaune, à laquelle il a succombé le 14, après avoir présenté successivement, et dans un ordre pour ainsi dire classique, l'ictère, l'albuminurie, l'hémorrhagie buccale et les vomissements noirs.

Au mois de mars, un grand et beau jeune homme d'une vingtaine d'années, A..., né à Sainte-Lucie, d'où il était parti vers l'âge de dix ans, retournait dans sa patrie, après un séjour de dix années en Europe, quand, à son passage à Saint-Pierre, où il attendait une occasion favorable pour se rendre au sein de sa famille, il fut saisi par l'épidémie régnante et emporté, en quelques jours, par la fièvre jaune la mieux caractérisée.

En juillet, c'est un jeune créole de Saint-Pierre, G..., que je vois en consultation, avec l'ictère, le suintement buccal hémorrhagique, l'albumine dans les urines, les vomissements noirs, et qui triompha de ces redoutables accidents. Celui-ci était parti pour France à l'âge de deux mois, était retourné à Saint-Pierre dans sa sixième année, en était reparti à 11 ans pour y revenir à 17; il y séjournait depuis deux ans, quand il fut atteint de la fièvre jaune, qui faillit l'enlever à sa famille. Des exemples semblables se rencontrent, bien que rares, dans toutes les épidémies de typhus ictérode; ils établissent d'une manière incontestable l'aptitude des créoles à contracter la

[1] Dutroulau, *loc. cit.*, p. 369.

fièvre jaune dans des circonstances particulières. Il est bon de remarquer que les sujets dont j'ai parlé plus haut sont des jeunes gens qui, ayant laissé de bonne heure les colonies, ont pu fort bien ne pas avoir subi l'influence des périodes épidémiques, séparées souvent l'une de l'autre par de longs intervalles.

Il ne m'a pas été donné d'observer des créoles adultes qui, dans des conditions analogues de séjour intermittent à la Martinique, aient contracté la fièvre jaune; mais j'ai vu, à l'hôpital de Saint-Pierre, dans le service de M. le docteur Langellier, médecin principal de la marine, un phénomène qui a fait sur moi une vive impression.

Il s'agit d'un jeune homme de couleur, âgé de 25 ans né au Vauclin, une des communes du Sud, où il avait toujours demeuré jusque-là; il était à Saint-Pierre seulement depuis le 24 juin 1869, et il venait de s'enrôler parmi les agents de la police. Il fut pris de fièvre le 24 juillet, et admis à l'hôpital militaire. Je ne l'ai vu qu'au cinquième jour de sa maladie : il était dans une prostration grande, avec une décoloration marquée des téguments et une teinte jaune des conjonctives; les gencives étaient saignantes à une faible pression, et les urines renfermaient de l'albumine en quantité notable; le pouls, très-mou, battait 104 pulsations, et la chaleur de la peau était presque normale. Le mouvement fébrile du début avait été intense. Ce jeune homme mourut le 30 juillet; et, à l'autopsie, on trouva les deux signes pathognomoniques de la fièvre jaune : la matière noire dans l'estomac, et la décoloration du foie avec infiltration graisseuse des cellules.

La marche et les symptômes de la maladie pendant la vie, les lésions cadavériques après la mort, établissent d'une façon certaine que ce jeune homme a été victime d'une épidémie régnante. C'est le seul cas incontestable de ce genre que j'aie observé; il a entraîné ma conviction comme il entraînera, je pense, celle des personnes qui en auront connaissance. Du reste, on peut lire dans l'excellente thèse[1] de mon bon ami, le docteur Cougit, médecin principal de la marine, des observations établies sur l'autorité de notre regretté médecin en chef, Saint-Pair, lesquelles nous montrent divers créoles de la Guadeloupe, habitant, il est vrai, la zone des terrains supé-

[1] Thèses de Montpellier, juillet 1866.

Digitized by Google

rieurs, contractant la fièvre jaune à la Basse-Terre, où elle sévissait à l'état épidémique. Bien que, dans nos colonies, les régions habitées n'aient pas une hauteur considérable au-dessus du niveau de la mer, on peut avancer, cependant, que les les habitants de la zone supérieure, à 4 ou 500 mètres d'élévation, ne sont pas habituellement soumis aux influences morbifiques qui engendrent les épidémies de fièvre jaune : celles-ci naissent et sévissent ordinairement sur la zone du littoral et à l'étage des terrains inférieurs ; de sorte que les indigènes des parages élevés, n'étant nullement aguerris contre cet agent pathogénique, ou n'en ayant pas subi l'action, restent, presque à l'égal des Européens, exposés aux atteintes de la maladie, s'ils se risquent dans les foyers où celle-ci exerce ses ravages.

On voit, par les considérations qui précèdent, que l'immunité des créoles contre la fièvre jaune est générale, sans être absolue ; qu'elle n'existe plus pour les habitants des hauteurs, où la maladie ne se développe pas spontanément, et que les jeunes créoles qui ont quitté leur patrie dans leur bas âge sont, en temps d'épidémie, atteints par la fièvre jaune comme les Européens.

Cette digression dans laquelle m'a entraîné le passage cité plus haut de Dutroulau, n'est pas un hors-d'œuvre dans notre sujet, qui pourra, au contraire, en tirer quelques éclaircissements.

Je comptais beaucoup sur les renseignements qu'aurait fournis à mes investigations le docteur Saint-Vel, dont le remarquable ouvrage est rempli de considérations sur les fièvres de Saint-Pierre. Mais, ni dans le chapitre spécial consacré à l'acclimatement, ni dans celui qui traite de la fièvre jaune, nommée par lui dans un autre endroit, *maladie des non-acclimatés spéciale aux Européens*, mon distingué confrère ne s'est occupé de la manière dont paraît se faire l'acclimatement de ses compatriotes, pas plus qu'il ne fait particulièrement mention des fièvres qui, pendant le règne de la fièvre jaune épidémique, attaquent les enfants des colonies. Ces documents sur la question que j'étudie, venant d'un observateur éclairé et consciencieux, né à Saint-Pierre, et ayant, avec distinction, exercé pendant plusieurs années la médecine civile dans cette localité, ces documents, dis-je, auraient été pour moi d'une grande utilité, et je regrette d'en être privé.

Des indications pareilles font également défaut dans la mo-

Digitized by Google

nographie de M. le docteur Cornilliac sur la fièvre jaune[1].

Il faut arriver au mémoire[2] que M. le docteur Rufz de Lavison a publié dans les *Archives de médecine navale*, pour trouver des renseignements précis sur les maladies de Saint-Pierre, en général, et, en particulier, sur les fièvres des créoles pendant les périodes épidémiques de la fièvre jaune. « En ville, presque tous les Européens de ma clientèle qui n'étaient dans l'île que depuis la dernière épidémie furent *touchés* plus ou moins gravement. Deux succombèrent.

« Presque tous les enfants de 2 à 12 ans furent malades, et il y eut parmi eux une plus grande mortalité que d'ordinaire[3]. »

Ce passage se rapporte à l'épidémie de fièvre jaune qui a duré de 1838 à 1844. L'auteur se contente de constater le développement simultané de la fièvre jaune sur les Européens, et de fièvres nombreuses sur les enfants du pays, sans y ajouter de commentaire. Il est plus explicite quand il parle de la deuxième période épidémique qu'il a traversée, et qui s'étend de 1852 à 1857[4]. « Mais, sur les enfants de 2 à 8 ans, c'est-à-dire nés depuis la dernière épidémie, créoles blancs, l'influence épidémique fut très-remarquable. Ils étaient atteints, presque subitement et sans prodromes, d'un accès de fièvre, avec accablement, soubresauts des tendons, convulsions, rougeur de la face, et surtout vomissements répétés. L'accès tombait au bout de vingt-quatre à trente-six heures, et l'enfant entrait en convalescence. Il n'y eut pas de morts, *et je n'administrai le sulfate de quinine que dans deux cas seulement.* »

C'est dire assez clairement qu'il ne mettait pas ces fièvres dans la catégorie des affections paludéennes.

Mais alors quelle est la nature de ces pyrexies qui frappent en si grand nombre les enfants créoles? L'éminent praticien, qui s'était fait évidemment la même demande, se charge de la réponse, à laquelle il donne une forme dubitative. « Ne pourroit-on pas, dit-il, considérer les enfants nés depuis la dernière épidémie comme étant dans les conditions des non-acclimatés, et la fièvre jaune comme une de ces maladies que l'on n'a

[1] Cornilliac, *Études sur la fièvre jaune à la Martinique de 1669 à nos jours.* Fort-de-France, 1864.

[2] *Chronologie des maladies de Saint-Pierre* (Martinique), *Arch. de méd nav.*, t. XII.

[3] *Loc. cit.*, p. 121

[4] *Loc. cit.*, p. 127.

Digitized by Google

qu'une fois, et dont une première atteinte serait le meilleur préservatif? »

J'avais été, comme M. le docteur Rufz, frappé du nombre considérable de fièvres qui pendant l'année 1869, époque d'épidémie pour la fièvre jaune, atteignait les enfants de toutes les couleurs, mais particulièrement les enfants des créoles blancs, sans doute parce qu'ils attirent davantage l'attention des parents et du médecin. De là à rechercher les rapports qui pouvaient unir ces affections à l'épidémie régnante, la distance n'était pas grande, et la question de nature, comme j'en ai déjà fait plus haut la remarque, se posait invinciblement dans mon esprit. La réflexion de M. le docteur Rufz, bien qu'émise avec réserve, me décida à pousser plus loin mes recherches, afin de déterminer s'il y avait moyen de donner à l'opinion de mon savant confrère une forme plus accentuée, en l'appuyant sur une base solide.

Pendant que je cherchais à réunir les matériaux nécessaires à la composition de l'ouvrage que je méditais parut une note de Batby-Berquin [1], médecin de 1re classe de la marine, sur la fièvre jaune de la Guadeloupe. En y traitant d'une manière incidente des fièvres graves qui ont atteint quelques créoles pendant l'épidémie, mon collègue se prononce carrément pour l'identité de nature entre les pyrexies qu'il mentionne et la fièvre jaune épidémique; mais deux des observations qu'il rapporte succinctement ont pour sujets des habitants de la campagne, sur lesquels la vraie fièvre jaune peut incontestablement se manifester, comme l'a démontré M. Saint-Pair dans la thèse citée plus haut, de mon ami le docteur Cougit. Je n'en devais pas moins tenir compte de l'opinion formulée par mon collègue de la Guadeloupe, sur des fièvres qui ont simultanément attiré notre attention dans deux colonies voisines, soumises à la même influence épidémique, et dont je vais essayer, à mon tour, d'établir les affinités avec la fièvre jaune, au moyen des observations que j'ai pu recueillir.

Et d'abord il me semble utile, nécessaire même, pour faciliter l'étude de cette question, de retracer comment se comporte la fièvre jaune vis-à-vis des Européens exposés à ses atteintes. *Ils ne mouraient pas tous, mais tous étaient frappés*. Ce serait

[1] Batby-Berquin, *Arch. de méd. nav.*, décembre 1869, t. XII.



une erreur de croire que la maladie doit, dans tous les cas, pour se caractériser, apparaître avec la série entière des symptômes qui constituent la fièvre jaune confirmée, celle dont la léthalité est si redoutable. Il y a des degrés différents dans cette affection, des nuances plus ou moins accusées, ne traduisant que des ébauches de la maladie; mais tous ces cas, malgré leurs inégalités et leurs dissemblances, se montrant dans le même milieu, à la même époque, sur la même partie de la population, offrent à l'observateur, qui les étudie avec soin, un enchaînement non interrompu d'actes morbides reconnaissant la même cause, depuis les formes les plus bénignes et les plus effacées, jusqu'aux manifestations les plus accentuées et les plus graves.

Dans un passage cité plus haut, de Rufz, il est dit : « Presque tous les Européens de ma clientèle qui n'étaient dans l'île que depuis la dernière épidémie (40 environ) furent *touchés* plus ou moins gravement. Deux succombèrent [1]. L'auteur a souligné le mot *touchés* pour indiquer que tous ces malades n'ont pas eu la fièvre jaune complète; car, dans ce cas, malgré la grande valeur du médecin traitant, la mortalité n'aurait certainement pas été de 2 sur 40 ; mais il a voulu reconnaître que tous ont subi, à des degrés divers, l'influence de l'épidémie. Aussi, en négligeant les deux formes typhoïde et rémittente, admises par M. Rufz, et qu'on rencontre quelquefois, la maladie se présente sous deux aspects : 1° forme légère, bénigne, incomplète; 2° forme grave, confirmée, complète. Cette division s'impose d'elle-même à l'observateur qui suit le cours d'une épidémie ; elle a été généralement reconnue et admise par les auteurs qui se sont occupés de ce sujet, et elle me semble exiger une description séparée des deux cas morbides qu'elle comprend.

Première forme. Elle est fort souvent constituée par un simple accès de fièvre de 24 à 36 heures de durée, pouvant se reproduire plus d'une fois sur le même individu, pendant la même période épidémique. C'est une fièvre éphémère qui n'a rien de spécial, et qui ne présente d'autres rapports avec la fièvre jaune classique que la multiplicité des cas, la coexistence de ceux-ci avec les manifestations caractéristiques de la mala-

[1] Rufz, *Chronologie des maladies de la ville de Saint-Pierre* (Martinique), *Arch. de méd. nav.*, t. XII.

Digitized by Google

die, l'identité de l'élément qu'elles atteignent, rapports suffisants, selon moi, pour établir l'étroite parenté, l'origine identique des deux affections. Quand, dans le même jour et dans le même milieu, je vois un de nos militaires contracter une fièvre éphémère à côté de son camarade, qui meurt trois ou quatre jours après, avec l'ictère et les vomissements noirs, et que cette coïncidence se manifeste fréquemment pendant le cours d'une épidémie, je suis forcément obligé de reconnaître que l'un et l'autre de mes malades éprouvent la même influence morbifique, produisant des effets variables, suivant la disposition actuelle du sujet atteint ou l'intensité plus ou moins forte de la cause occasionnelle, nécessaire souvent pour rendre efficace l'action de la cause épidémique.

La forme légère s'accentue davantage ; elle déroule sous nos yeux toute la série des symptômes propres à la première période de la maladie complète : la violence du mouvement fébrile, les douleurs des membres et des reins, l'animation de la figure, l'injection des yeux, tout indique que le sujet est en proie à la maladie épidémique ; mais cet appareil formidable, après deux ou trois jours de durée, cesse tout d'un coup, ou par degrés, et le malade se remet assez vite de la rude secousse qui lui avait été imprimée.

Une légère teinte ictérique des conjonctives, des traces d'albumine dans les urines, quelquefois un léger suintement hémorrhagique de la bouche, observés dans de pareilles circonstances, servent de trait d'union entre la forme précédente et la forme complète, que je vais retracer en quelques lignes.

Deuxième forme. La période d'excitation est terminée, et le malade tombe dans un abattement mêlé d'agitation. La chaleur fébrile atteint à peine 38°,5, le pouls descend à 80 pulsations, et même plus bas. Et cependant, avec une température si peu élevée, avec un pouls si peu fréquent, double phénomène qu'on ne trouve que dans la fièvre jaune, le malade court le plus grand danger : les téguments jaunissent, l'albumine apparaît dans les urines ou augmente de quantité ; le sang s'exhale en quantité variable de la muqueuse buccale, et le malade, après avoir rejeté des substances noirâtres, souvent aussi sans vomissements noirs, s'éteint dans l'adynamie ou est emporté au milieu de désordres ataxiques. Quelques sujets privilégiés,

Digitized by Google

rari in gurgite vasto, triomphent de ces accidents formidables et reviennent à la santé.

Symptôme capital pour le diagnostic, signe précieux pour le pronostic, l'albuminurie est la plus belle conquête que les recherches modernes aient effectuée dans la séméiologie de la fièvre jaune. Je suis heureux de reconnaître que c'est surtout à mon ancien chef et maître, le docteur Ballot, que la science est redevable, sinon de la découverte de ce signe considérable, au moins de l'importante signification qu'il a acquise parmi les symptômes du vomito. Pendant l'épidémie qui vient de finir, tous les cas tant soit peu graves de la maladie ont présenté de ' albumine dans les urines, laquelle a fait complétement défaut dans d'autres affections fébriles de nature différente. Je me rappelle notamment un cas de fièvre bilieuse observé sur un jeune homme de couleur, et ayant eu la mort pour terminaison, où, avec l'ictère le plus intense et une quantité notable de résine biliaire dans les urines, il me fut impossible d'y saisir la moindre trace d'albumine.

La valeur de ce signe me paraît tellement grande que je n'hésite pas à rattacher à la fièvre jaune, en temps d'épidémie, tout mouvement fébrile continu, ou à peu près continu, accompagné, après deux ou trois jours de durée, d'albumine dans les urines, en quantité suffisante pour être aisément révélée au lit du malade par l'acide nitrique ou la chaleur. J'en excepte, toutefois, la fièvre bilieuse hématurique, que je n'ai jamais vue à Saint-Pierre, et que le seul aspect du liquide urinaire fait distinguer de la fièvre jaune. Du reste, cette importante question de l'albuminurie dans le vomito demande des recherches nouvelles pour être étudiée avec tout le soin qu'elle comporte, tant au point de vue du diagnostic qu'à celui du pronostic. Mais, à cause de la grande valeur que je reconnais déjà à ce symptôme, j'ai dû en faire une mention spéciale dans la description de la deuxième période de la fièvre jaune.

Au point de vue pratique, cette deuxième période pourrait, comme la première, comprendre deux degrés : dans le premier degré, qui répondrait à la forme moyenne de Dutroulau, après la sédation des symptômes propres à la première période, on voit, avec l'albuminurie, apparaître l'adynamie avec ou sans agitation, les hémorrhagies, parfois très-abondantes, du nez et de la bouche, l'ictère, qui de la teinte citrine

Digitized by Google

passe rapidement à la couleur safranée ; la maladie se prolonge, et souvent le malade guérit. Dans le deuxième degré, aux symptômes précédents se joignent des accidents nerveux redoutables, l'inégalité et la difficulté de la respiration, la teinte cyanique de la face et des extrémités, masquant parfois la coloration jaune des téguments, le plus souvent des vomissements noirs plus ou moins abondants tourmentent aussi les malades, qui, sauf de très-rares exceptions, ne tardent pas à succomber.

Rappelons enfin que, dans toutes les épidemies, on a rapporté de ces cas foudroyants où la distinction des périodes n'est pas possible, où les symptômes du début et de la fin se confondent en un ensemble d'accidents formidables constituant, comme on l'a dit, plutôt un genre de mort qu'une maladie. Il n'en est pas moins vrai que, dans l'immense majorité des cas, la fièvre jaune forme un drame en un ou deux actes. N'a-t-elle qu'un acte parfois très-court, le dénoûment est constamment heureux. Attendons-nous à un dénoûment funeste, si les deux actes se déroulent en entier sous les yeux de l'observateur ; aussi, cela soit dit en passant, tous les efforts du médecin doivent tendre à circonscrire l'action dans la première phase de son développement, car si celle-ci est franchie, le malade n'est plus dans nos mains, et nous n'avons pas à nous enorgueillir des rares succès obtenus dans cette période de désolation.

Tous les degrés de l'affection, tels que je viens de les retracer, ne forment pas un tableau de fantaisie dont les divers plans auraient été créés par une imagination inventive. Il m'a été donné de les observer tous réunis dans un espace restreint, sur un bâtiment du commerce, *le Frank*, mouillé en rade de Saint-Pierre, lequel m'a offert en raccourci l'image de l'épidémie régnante. En moins de vingt jours, du 25 février au 12 mars 1869, tous les hommes formant l'équipage du *Frank* ont été atteints par le génie épidémique, et l'ensemble des cas qu'ils ont déroulés sous mes yeux, constitue la série complète des formes et degrés signalés plus haut, sans que le moindre doute puisse être émis sur l'identité de nature de ces diverses manifestations.

Une seule des observations que je vais rapporter, et que j'ai recueillies à l'hôpital de Saint-Pierre (Martinique), dans le service du docteur Langellier, n'appartient pas au *Frank*. Je l'ai empruntée au *Laplace*, navire du commerce mouillé sur notre

Digitized by Google

rade en même temps que *le Frank*, et encore plus maltraité que lui par l'épidémie.

Observ. I. — *Première forme, 1er degré.* — Triollet (Jean), 17 ans, novice du *Laplace*, vingt jours de rade. Entre à l'hôpital de Saint-Pierre (Martinique), le 11 mars 1869, se disant malade depuis ce matin. Vers huit heures, il a été pris tout à coup de douleurs de tête et d'un sentiment de faiblesse générale dans les membres, avec frisson assez intense.

A l'entrée, la céphalalgie persiste ; douleurs dans les articulations, frissons erratiques. La figure est assez colorée, les yeux brillants, finement injectés, sont douloureux quand ils se meuvent ; langue blanchâtre, humide, bouche sèche, pâteuse. Ni vomissements, ni nausées ; une selle hier, dans la soirée: pouls 88, peau sèche à 41°, urines faciles.

Le soir, transpiration abondante : pouls 104 ; temp. 40°,2.

12. N'a presque pas dormi parce qu'il s'est levé plusieurs fois pour aller à la selle (il avait pris un purgatif). Il y a une détente générale et le malade n'accuse aucune souffrance. Pouls assez résistant à 76, température 38°,6.

13. Pouls 48, temp. 36°,5. Rien dans les urines, pas d'ictère. Passe aux convalescents.

Il serait certes difficile de rattacher ce cas, si court et si bénin, à la fièvre jaune, si on ne songeait qu'à la même époque *le Laplace* perdait trois de ses matelots et en avait deux autres gravement malades de la même affection.

J'arrive aux malades du *Frank*.

Observ. II. — *Forme bénigne, 1er degré.* — Janet (Laurent) 19 ans, novice du *Frank*, en rade de Saint-Pierre (Martinique) depuis 10 jours, entre à l'hôpital de Saint-Pierre le 25 mars. Il est malade depuis ce matin. Début par des douleurs lombaires, des lassitudes dans les membres, une céphalalgie violente et des nausées. A l'entrée, facies coloré, yeux injectés, persistance des symptômes précédents. (Par une exception fort rare dans le service où ces observations ont été prises, je ne trouve indiqué dans le cas actuel ni la température du corps, ni le nombre des pulsations.) Diète, tilleul, ipéca stibié.

26. L'état est à peu près le même. Un purgatif administré produit dans la journée de nombreuses évacuations. Le pouls est à 90. Pas d'albumine dans les urines.

27. La figure est encore animée et les yeux brillants et injectés. Pouls à 75. Les urines peu abondantes ne sont pas albumineuses. Le soir, le malade est beaucoup mieux, bien qu'il accuse encore de fortes lassitudes dans les membres.

28. Le malade a bien dormi ; peau bonne, moite ; pouls large, souple à 64. Facies naturel. Ni nausées, ni vomissements, ni teinte ictérique. Urines faciles et assez abondantes, sans albumine.

1er mars. Etat général très-bon, pouls à 48. Passe dans la salle des convalescents.

Des cas analogues au précédent ont été observés en grand nombre, soit en ville, soit sur rade, soit au quartier des mili-

Digitized by Google

taires, pendant l'épidémie que nous venons de traverser. On n'y trouve aucun des symptômes caractéristiques de la fièvre jaune. C'est une fièvre éphémère prolongée; mais on ne peut s'empêcher, vu le nombre des cas et le milieu où ils se sont produits, de les rapporter à la constitution épidémique.

Dans l'observation suivante, les traits de la maladie prennent plus de relief.

Observ. III. — *Forme bénigne, 2e degré.* — Laurent (Anatole), 18 ans, novice du Frank, entré à l'hôpital de Saint-Pierre (Martinique), le 12 mars, à 8 heures du matin.

Dit qu'il éprouve depuis 7 où 8 jours divers malaises, principalement des lassitudes dans les membres et des douleurs à la tête.

A l'entrée, figure animée, turgescente, mouvement des yeux douloureux; conjonctives modérément injectées; céphalalgie, particulièrement vers la nuque. La peau est chaude, sans moiteur; température dans l'aisselle 39°3; pouls 104-108, assez résistant, respiration naturelle. Langue large, humide, sans enduit; dans les profondes respirations, douleur à l'épigastre, pas d'envie de vomir; est allé à la selle ce matin et a uriné. Huile de ricin 60 grammes.

Le soir, les symptômes ont peu augmenté d'intensité. Température 39°, 9. pouls 124.

13. Pas de sommeil pendant la nuit; respiration 30, pouls 96, dépressible; température 40°,4. Tous les autres symptômes persistent au même degré; pas d'albumine dans les urines qui contiennent beaucoup d'urates.

14. A un peu dormi la nuit dernière; la tête est encore lourde et douloureuse, la peau sèche et les lèvres rouges; température 40°; pouls 84, résistant. Plusieurs selles fortement bilieuses, à la suite des purgatifs administrés urines peu abondantes sans albumine.

15. Nuit sans sommeil. Le malade dit qu'il souffre de l'estomac (vésicatoire à l'épigastre); la figure est encore congestionnée et les yeux injectés, brillants; peau toujours sèche; temp. 39°, pouls 60, dicrote; resp. 26; pas d'albumine dans les urines.

16. A dormi passablement et n'accuse pas de souffrance, si ce n'est celle qui est produite par le vésicatoire. Il y a une légère teinte subictérique autour des lèvres, sous le menton et à la partie antérieure du cou; température 38; pouls 52, assez résistant, pas de symptômes gastriques; plusieurs selles sérobilieuses. Nuage albumineux dans les urines qui sont assez abondantes [1].

17. Apyrexie complète; température 37°,3; pouls 48; peau bonne; teinte subictérique est plus appréciable; léger suintement hémorrhagique sur les bords de la langue; urines assez abondantes, avec un léger nuage albumineux.

La maladie est finie; l'albumine est constatée dans les urines, en petite

[1] Notons, en passant, que le jour où un vésicatoire est appliqué, et surtout quand il reste, adhérentes à l'épiderme soulevé, quelques parcelles de cantharide, l'albuminurie, forte ou faible, n'a pas de valeur séméiologique, l'absorption de la poudre épispastique pouvant déterminer ce phénomène.


Digitized by Google

quantité jusqu'au 20 mars, sans trace de matière biliaire; il n'y eut pas d'ictère et le pouls se maintint, pendant plusieurs jours, à 40 pulsations [1].

C'est là un cas-type de la fièvre jaune arrêtée à la première période, mais accompagnée de symptômes qui ne permettent pas de la méconnaître.

L'observation qui suit peut servir de transition entre le deuxième degré de la forme légère et le premier degré de la forme grave. On y constate tous les symptômes de la première avec quelques symptômes de la seconde, sans revêtir pourtant la gravité habituelle à celle-ci.

Observ. IV. — Peyre Louis, 14 ans, mousse du *Frank*, entre à l'hôpital de Saint-Pierre (Martinique), le 2 mars 1869.

Invasion subite ce matin, à huit heures, en revenant du marché. Céphalalgie frontale, brisement des membres, sans douleurs lombaires [2].

Coloration très-rouge de toute la face, qui semble gonflée. Injection très-fine des conjonctives. Lèvres rouges et arides; peau chaude [3] et sèche; pouls 136; respiration courte à 36.

Rien à noter du côté de l'estomac, pas de selles depuis hier; urines facilement émises en quantité suffisante.

3. Même état général. La coloration vive de la face persiste; il y a pourtant une légère décoloration aux ailes du nez et à la lèvre supérieure. Pouls 120. Urines abondantes sans albumine.

4. La peau est moins chaude et moins sèche; même rougeur de la face avec teinte jaunâtre plus marquée du sillon naso-labial et des paupières supérieures; pouls 112. L'urine, émise en petite quantité, renferme de l'albumine.

5. La chaleur est moindre; température 39°,8; pouls mou à 94 : respiration pénible. Pas d'urine pour l'examen, quelques vésicules d'herpès autour des lèvres [4]. Le soir, émission abondante d'urine albumineuse.

6. Pouls très-mou à 84-86 ; la peau est sans chaleur et les extrémités un peu froides, la face encore rouge, mais, sous la pression qui chasse le

[1] Cette lenteur du pouls, sans jaunisse appréciable, a été remarquée bien des fois à l'hôpital de Saint-Pierre dans la convalescence de la fièvre épidémique. Elle paraît tenir à la maladie fébrile plutôt qu'à l'ictère symptomatique, puisqu'elle a souvent existé indépendamment de celui-ci.

[2] Ces douleurs ont très-souvent manqué pendant la dernière épidémie; les douleurs des membres inférieurs ont été plus constantes.

[3] C'est sur ce malade que j'ai appliqué pour la première fois le thermomètre à la détermination de la température du corps dans la fièvre jaune, mais seulement vers le troisième jour de la maladie; puis ces recherches ont été continuées dans le même service d'hôpital. Elles ne me semblent avoir aucune utilité diagnostique ni pronostique. Du reste, le docteur Langellier publiera probablement le résultat des investigations qu'il a faites sur ce point, et fera connaître les courbes thermoscopiques de la fièvre jaune; la science y pourra trouver quelque profit.

[4] Pendant cette épidémie, l'apparition de l'*herpès labialis*, vers la fin de la première période, a toujours été un signe favorable. Le docteur Langellier insistait avec raison sur la valeur pronostique de cette éruption.

Digitized by Google

sang, apparaît la teinte ictérique; respiration régulière. Il y a un peu d'agitation, urines troubles, sédimenteuses, fortement albumineuses.

7. Légère épistaxis, agitation moindre, pouls 84; température 38°,8; teinte ictérique de la poitrine et du cou; urines albumineuses, légèrement bilieuses; rien de saillant du côté du tube digestif. Légère exacerbation[1] le soir; pouls 92, temp. 39°,6.

8. Pouls 76; température 38°,3; albumine et bile dans les urines. Etat général satisfaisant.

9. Pouls 68, température 38°,3; belle teinte ictérique générale. La convalescence est franchement établie.

12. Est envoyé à la convalescence du Trou-Vaillant, l'ictère étant encore intense et les urines contenant de l'albumine et de la bile.

Bien que, suivant mon appréciation, la maladie de Peyre n'ait pas offert plus de danger que celle de Laurent (Anatole), nous voyons dans cette observation la première période de la maladie durer plus de quatre jours, ce qui n'est pas habituel et ce qui ne me semble pas rendre l'affection plus grave : nous voyons aussi la deuxième période se dessiner par quelques traits qui lui sont propres et qui, tout en accusant une empreinte plus forte de la maladie, n'ont pas le caractère de gravité attachée à l'observation suivante ; celle-ci appartient à la deuxième forme de la fièvre jaune.

Observ. V. — 2e *forme, forme grave*, 1er *degré*.—Tellier (Émile), 23 ans, matelot du *Frank*, entre à l'hôpital de Saint-Pierre, le 25 février. Céphalalgie, douleurs lombaires, lassitude générale, soif vive; facies coloré; peau chaude, pouls à 110 (Ipéca, puis huile de ricin.)

Je n'ai pas trouvé indiqué dans la feuille d'observation l'époque de l'invasion. Il est probable que ce marin était tombé malade deux ou trois jours avant son entrée à l'hôpital, comme on peut s'en convaincre par la relation des symptômes observés et par l'apparition prompte de la période de rémission.

26. Plusieurs selles à la suite du purgatif[2], pas d'urine pour l'examen; la figure est moins colorée; teinte subictérique des conjonctives; presque plus de céphalalgie, pouls, 80.

Le soir la teinte jaunâtre se dessine à la face et les urines examinées révèlent la présence de l'albumine.

27. Décoloration des téguments avec teinte ictérique plus marquée des

[1] Ces exacerbations m'ont paru assez fréquentes dans la fièvre jaune qui, à peu près continue dans le fort mouvement fébrile de la première période, revêt le type rémittent irrégulier quand la maladie se prolonge. Du reste, j'ai déjà fait observer que M. le docteur Rufz admet une forme rémittente de cette affection.

[2] Dans les observations que je rapporte, je ne mentionne pas le traitement qui, en général, a consisté dans l'administration d'un ou deux vomitifs au début, suivis de purgatifs répétés jusqu'à l'apparition de la deuxième période, où l'on mettait en usage des toniques, quelques excitants, des frictions diverses, et assez souvent des révulsifs plus énergiques.

Digitized by Google

conjonctives. Le malade se plaint de souffrir des reins et des jambes; prostration assez grande; pouls petit mou, à 72; respiration lente et suspirieuse; nausées; albuminurie sans bile.

28 Pouls très-petit, misérable à 68-72; affaissement considérable; langue sèche, dépouillée de son épithélium; léger suintement hémorrhagique de la bouche, coloration citrine générale; urines très-albumineuses sans pigment biliaire.

1er mars. Pouls à 60, très-petit; l'hémorrhagie buccale continue; quelques traces de cyanose sur la peau, pas d'urine pour l'examen. Le soir: épistaxis très-abondante; le sang s'est pris en un caillot assez consistant, pouls inégal à 76; traces de bile dans les urines qui sont plus que jamais albumineuses.

2. Pouls à 70, moins faible, pas d'épistaxis, la nuit; l'hémorrhagie buccale persiste encore; urines assez abondantes contenant de l'albumine et de la bile; faiblesse toujours grande.

3. Nuit assez bonne, pas de chaleur à la peau; pouls mou à 60; respiration lente, mais facile; la bouche continue à saigner légèrement; urines abondantes avec les mêmes caractères.

4. Faiblesse toujours grande, bien que le malade ait assez bien dormi.

L'hémorrhagie buccale est arrêtée; pouls 54.

5. La convalescence est franchement déclarée. Ictère intense avec albumine et bile dans les urines.

12. Est envoyé à la convalescence du Trou-Vaillant, gardant encore une teinte ictérique très-apparente et des traces de bile dans les urines. L'albuminurie avait cessé depuis le 10.

Ce cas a été très-grave; la prostration, durant plusieurs jours, était grande, et faisait craindre une terminaison funeste comme dans la dernière observation qu'il me reste à rapporter, touchant l'épidémie du *Frank*.

Observ. VI. — *Forme grave, 2e degré.* — Viellard (Jean), 19 ans, novice du *Frank*, se dit malade depuis trois jours, a son entrée à l'hôpital de Saint-Pierre, le 9 mars.

Céphalalgie, douleurs lombaires, lassitude dans les membres, douleurs dans les muscles des yeux, sentiment de malaise général et de brisement; langue blanchâtre, humide, soif assez vive, pas de nausées; une selle ce matin; peau chaude et sèche; temp. 40°,2; pouls 108.

10. Pas de sommeil la nuit dernière, même état du malade; pouls 104; resp. pénible 28; temp. 40°; 2 selles par le purgatif administré, pas d'urine pour l'examen. Le soir, pas de changement notable.

11. Temp. 40°,1; peau toujours sèche 92, dicrote, respiration suspirieuse, stupeur légère, lèvres sèches, céphalalgie persistante, épigastre douloureux quand le malade respire; pas de vomissements, ni d'envies de vomir; plusieurs selles provoquées; les urines, émises en petite quantité, examinées à la visite du soir, sont sensiblement albumineuses.

12. A passé une mauvaise nuit, éprouve du malaise à la région épigastrique, avec envies de vomir; la physionomie exprime l'abattatement et la stupeur; peau moins chaude 39°,5; toujours sèche; pouls 84, assez résistant. La quantité d'albumine augmente dans les urines, teinte subictérique autour des lèvres et au-devant du cou.



13. Nuit agitée, sans sommeil; il a eu ce matin un vomissement de nature indéterminée; expression de souffrance et d'affaissement sur la figure; les yeux sont caves, les conjonctives jaunâtres; une coloration d'un jaune pâle est répandue sur les téguments; peau sèche, un peu fraîche aux mains et aux avant-bras. Respiration lente et pénible, pouls petit, 76 ; temp. 39°,3 ; pas d'urine pour l'examen, excoriation douloureuse des bourses [1], embarras de la circulation capillaire.

14. Teinte cyanique aux lèvres et aux extrémités qui sont froides, yeux excavés; pouls misérable à 80. Respiration faible soulevant la poitrine avec difficulté ; pas d'hémorrhagie ; vomissements gris noirâtre; pas d'urine; temp. 38°.

Les symptômes persistent le soir et s'aggravent encore dans la nuit. Veillard, meurt, après d'autres vomissements noirâtres, dans l'asphyxie, le 15, à une heure et demie du matin.

Ce jeune homme est mort avec la forme asphyxique de la maladie, qui a été assez commune pendant la dernière épidémie ou l'adynamie a été le caractère dominant dans les cas graves. Après la mort, la coloration jaune que la cyanose masquait en partie pendant la vie s'est montrée plus intense avec la nuance citrine particulière aux morts rapides. A l'autopsie, on a trouvé la matière noire dans l'estomac, et, dans le foie, l'état anémique et l'infiltration graisseuse des cellules, se traduisant au dehors par l'aspect jaunâtre du tissu hépatique.

Tels sont les divers degrés que la maladie m'a offerts dans un espace limité sur des hommes soumis aux mêmes influences de régime, de travail et d'habitation, pendant que la fièvre jaune faisait explosion à Saint-Pierre. Il est impossible, si l'on suit l'enchaînement des faits, de ne pas admettre, malgré les différences considérables dans l'évolution des symptômes et dans la gravité de la maladie, de ne pas admettre, dis-je, l'identité de nature des affections que je signale. Les sujets des trois premières observations, quelque bénignes qu'aient été les manifestations morbides, ont tout aussi bien éprouvé l'influence épidémique que les malades des observations V et VI, dont l'un a succombé et l'autre a failli périr. Comme l'a dit judicieusement M. le docteur Rufz, dont je ne fais que développer les idées, tous ces hommes ont été *touchés* par la maladie. Dans la circonstance actuelle, le lien qui unit entre eux ces faits pathologiques, et les rattache à la même origine, est facile à saisir,

[1] C'est un des plus mauvais symptômes qui ait été observé dans cette épidémie, et sur lequel mon ami, le docteur Encognère, a le premier attiré mon attention. A une ou deux exceptions près, je l'ai toujours vu suivi de la mort.

Digitized by Google

dans le milieu restreint où ils se sont présentés; il faut l'admettre, dans les foyers plus vastes, où le trait d'union est moins perceptible, afin de réunir dans un même faisceau des actes épars dont les symptômes, différents par le nombre et la gravité, pourraient faire croire à une diversité d'origine. L'acclimatement ou la préservation acquise, je parle des Européens, s'effectue tout aussi bien par l'épreuve bénigne d'une affection incomplète que par l'attaque brutale d'une maladie confirmée, avec cette différence que celle-ci n'est pas, comme celle-là, dans la même épidémie, sujette à la récidive.

Les manifestations bénignes de la maladie, comptant de un à trois jours de durée, ont été relativement nombreuses parmi nos militaires, tant à Saint-Pierre qu'au Morne-Rouge[1]. Quelques-uns, en très-petit nombre, ont été frappés deux fois, et l'un d'eux, le soldat David, du Morne-Rouge, a fait au mois de novembre, en pleine période épidémique, une fièvre de trois jours, dont il s'était promptement remis, et a été, au commencement de décembre, pris d'une fièvre jaune grave dont il est mort à l'hôpital de Saint-Pierre. Je trouve encore dans mes notes que le caporal Éthevenin, du même détachement, est envoyé le 9 décembre à l'hôpital militaire, avec une assez forte fièvre, qui cessa rapidement. Quelques jours après, il contracta, à l'hôpital même, une fièvre jaune très-sérieuse, à laquelle il eut le bonheur d'échapper.

Tous les autres militaires qui ont présenté à la même époque des symptômes fébriles pouvant être rattachés à la forme incomplète de la maladie ont été préservés d'une atteinte plus sévère.

L'immunité, il s'agit toujours des Européens, peut s'acquérir de plusieurs manières. Il y a d'abord les réfractaires. Je suis de ce nombre. Insulaire de la Méditerranée, j'habite la Martinique depuis plus de dix-sept ans, avec trois courtes interruptions dans mon séjour colonial, sans que, durant les trois épidémies de fièvre jaune que j'ai traversées, j'aie éprouvé la

[1] Le Morne-Rouge est une localité située à 7 kilomètres au nord de Saint-Pierre, sur un plateau élevé à plus de 300 mètres au-dessus du niveau de la mer. Une partie des troupes appartenant à l'infanterie de la marine y furent casernées, dans l'intention de les préserver de la fièvre jaune, qui avait envahi tous les points du littoral; mais la préservation ne fut que momentanée, et ce détachement, moins heureux que ceux de Balata (hauteurs de Fort-de-France), paya son tribut à l'épidémie.

Digitized by Google

moindre attaque de fièvre pouvant avoir un rapport quelconque avec la maladie régnante.

Ceux qui se trouvent dans cette catégorie sont assez rares.

Viennent ensuite les sujets, beaucoup plus nombreux, qui pendant le règne d'une épidémie ont un ou plusieurs accès, le plus souvent un seul, de fièvre éphémère, offrant plus ou moins d'analogie avec la première période de la fièvre jaune. Tels sont les matelots des observations I, II, III. Si des hommes, ayant subi une pareille épreuve, traversent toute une période épidémique, ils sont positivement acclimatés et désormais à l'abri des atteintes de la fièvre jaune dans les explosions ultérieures que celle-ci pourrait présenter.

Enfin, l'attaque subie est plus accusée et l'empreinte plus vigoureuse, comme dans les observations IV et V : l'immunité qui en résulte est immédiate et complète. Il n'y a pas lieu de tenir compte des rares récidives qui se seraient, dit-on, produites, malgré la garantie d'une atteinte antérieure de fièvre jaune confirmée. Personnellement, je n'en connais pas d'exemple.

Suivant le génie épidémique, suivant la disposition actuelle des sujets soumis à son action, le nombre des malades, la gravité des affections qu'ils ressentent, doit nécessairement varier, et la préservation s'acquérir, en négligeant les réfractaires, soit par une maladie légère, soit par une maladie grave, l'un et l'autre mode offrant une efficacité égale dans l'avenir, après la cessation de l'épidémie régnante.

Ces considérations vraies, je le pense, à l'égard des Européens, sont-elles légitimement applicables aux enfants indigènes? Les fièvres qui les frappent pendant le règne de la fièvre jaune sont-elles de la nature de celle-ci et créent-elles cette immunité dont les créoles adultes jouiront plus tard contre cette affection?

J'espère que les faits exposés dans les observations suivantes permettront d'élucider, de trancher peut-être cette question. Prises à la hâte, au courant de la pratique, ces observations n'offriront ni les détails ni la précision de celles qui ont été recueillies à loisir dans nos hôpitaux militaires; mais, telles que je les expose, et malgré leur imperfection, elles me paraissent avoir une valeur suffisante pour légitimer les déductions que j'en pourrai tirer.

On peut admettre, pour les fièvres, qui, en temps d'épidémie

Digitized by Google

ictérode sévissent en nombre considérable sur les enfants du pays, les deux formes que nous venons de reconnaître à la fièvre jaune, l'une légère et l'autre grave, avec des nuances plus ou moins accentuées dans l'une ou l'autre manifestation.

1° *Forme légère.* — Elle a été de beaucoup la plus fréquente pendant la dernière épidémie ; presque tous les enfants de Saint-Pierre, âgés de 2 à 12 ans, en ont subi au moins une atteinte. Plusieurs, parmi ceux qui ont été malades au début de l'épidémie, ont eu une récidive vers la fin. Très-rarement le type a été intermittent; le plus souvent on avait affaire à un mouvement fébrile continu d'une durée variable, jamais très-longue, et ne se reproduisant pas, une fois qu'il avait cessé.

Observ. I. — *Forme légère, 1er degré.* —A. D..., jeune garçon de 11 ans, est pris dans la matinée du 11 novembre de malaise, suivi bientôt d'un mouvement fébrile assez intense. Sa mère lui fait prendre un bain de pieds qui amène un peu de transpiration ; elle en profite pour administrer à l'enfant dix grains de quinine. La fièvre continue avec la même intensité, et je vois le petit malade vers cinq heures de l'après-midi. La tête est très-chaude, la face rouge, les yeux un peu injectés, la peau brûlante, le pouls assez plein, à 128. Rien de saillant du côté des voies digestives. Pas de selles depuis hier. Tisane d'orge, lavement purgatif.

12. La nuit a été agitée, mais ce matin l'enfant est sans fièvre et ne conserve qu'un léger mal de tête qui disparaît dans la journée. Tisane d'orge bouillon, soupe.

13. La fièvre n'a pas reparu, l'enfant est bien.

Rien, évidemment, ne différencie ce mouvement fébrile d'une fièvre éphémère ordinaire, si ce n'est la multiplicité des cas répandus simultanément sur tous les points de la ville. Le cas suivant est aussi simple et aussi léger que le précédent.

Observ. II. — *Forme légère, 1er degré.*— L. V. petite fille, âgée de 12 ans, se trouve indisposée subitement, étant à l'école, le 3 novembre ; elle est ramenée chez ses parents avec de la fièvre. L'enfant se plaint surtout de la tête et la douleur est tellement vive qu'elle arrache parfois des pleurs à la petite malade. La figure est plutôt pâle, la peau tantôt sèche, tantôt moite, très-chaude, le pouls à 140; langue blanche sans enduit saburral ; ni vomissements, ni nausées. Pédiluve ; boissons chaudes

4. L'enfant a passé une mauvaise nuit ; la fièvre a persisté intense ; il y a eu plusieurs vomissements spontanés. Ce matin le mouvement fébrile est moins fort. Vomitif d'ipéca.

L'ipéca produit des vomissements abondants, et le soir, la fièvre disparaît complétement. — Elle ne s'est pas reproduite bien que la petite malade n'ait pas pris de quinine.

Observ. III. — *Forme légère, 2me degré.* — E. B., jeune fille, âgée de

Digitized by Google

12 ans, est venue depuis deux jours, de Saint-Pierre au Morne-Rouge où elle est prise de fièvre, le 1er novembre, vers midi, après avoir éprouvé, depuis la veille, divers malaises. Quand je la vois, la chaleur est ardente, la céphalalgie très-forte, avec sensation de brisement dans les membres et un certain degré d'accablement. Pouls très-vif à 160 : langue blanchâtre, sans enduit épais; rien à noter du côté des voies digestives, si ce n'est un peu de constipation. Pédiluve, boissons théiformes; puis décoction avec deux bâtons de casse, à prendre par demi-verres de demi-heure en demi-heure.

2. L'enfant a vomi la casse et a gardé toute la nuit une fièvre brûlante, qui, ce matin, à un peu perdu de son intensité; il y a aussi moins d'accablement. Pouls à 140; la langue est chargée, les vomissements sont arrêtés; pas de selles. — Deux cuillerées d'huile de ricin et, après l'effet purgatif, 0,50 de sulfate de quinine.

3. La fièvre a duré toute la journée d'hier, ce matin, la chaleur a disparu, le pouls est à 120; il y a eu plusieurs selles par le purgatif et la quinine a été gardée. Limonade; sulfate de quinine 0,50.

4. Pas de fièvre : l'enfant est faible et pâle, sans appétit. Poudre de quinquina, remplacée bientôt par du vin de quinquina.

J'ai, dans ce cas, administré la quinine sous la pression des parents. Je n'étais pas le médecin de la famille, qui était imbue d'idées médicales autres que les miennes, et j'ai donné mes soins à cette enfant, comme je me rendais au Morne-Rouge, où m'appelait, auprès des troupes travaillées par la fièvre jaune, mon service de médecin aide-major.

Dans l'observation qu'on vient de lire, l'appareil fébrile a plus de force et de durée que dans les observations précédentes; ce cas me semble offrir assez d'analogie avec l'observation III de la première série. L'observation qui suit s'en rapproche également, mais en offrant plus de gravité dans les symptômes.

Observ. IV. — *Forme légère*, 2me *degré*. — Le 10 octobre, au matin, le jeune T., âgé de 10 ans, se sent un peu indisposé à son réveil, ce qui ne l'empêche pas d'aller prendre avec son père un bain de mer habituel. Au retour, l'indisposition augmente et l'enfant est obligé de s'aliter. Je le vois dans l'après-midi : appareil fébrile considérable, chaleur de la peau âcre et brûlante; pouls à 120, lèvres très-rouges, langue chargée, assoupissement continuel, mêlé d'agitation. — Décoction de casse et tisane d'orge tiède.

11. La fièvre a duré toute la nuit et persiste avec les mêmes caractères. J'administre deux grains d'émétique. Cinq ou six vomissements bilieux et autant de selles, mais diaphorèse nulle. La chaleur de la peau fait mal à la main, tant elle est acre et ardente; l'assoupissement persiste; lavement émollient tiède; 2 sinapismes aux membres inférieurs; 2 prises de calomel de 0,25, l'une à 6 heures du soir et l'autre dans la nuit; frictions avec pommade camphrée et quininée.

12. Nuit agitée. Même état fébrile. Il y a eu deux petites selles, urines limpides sans albumine. Huile de ricin qui produit une évacuation abondante. Vers midi, on dirait que la peau veut prendre un peu de moiteur. Les


Digitized by Google

parents sont inquiets et insistent pour que je donne de la quinine. J'en fais prendre 0,50 vers midi, et 0,25 vers 4 heures. Le soir, l'enfant est plus mal; l'accablement a augmenté; la peau est très-sèche, la respiration anxieuse. Je regrette d'avoir cédé aux sollicitations des parents en donnant la quinine dont les symptômes se mêlent à ceux de la fièvre pour obscurcir le pronostic. Frictions excitantes; sinapismes à l'épigastre et aux extrémités inférieures; trois lavements de quinquina dans la nuit.

13. Ce matin la peau est moite et peu chaude, le pouls à 104; l'accablement beaucoup moindre, l'état général meilleur. Un vers lombric est rendu par la bouche. Les urines essayées par l'acide nitrique donnent un précipité albumineux, tout à fait semblable à celui que j'ai l'habitude d'obse ver dans des cas légitimes de fièvre jaune. Fixé sur la nature de la maladie, je regrette hardiment la quinine; je me contente de prescrire du bouillon et des lavements de quinquina.

14. La fièvre a disparu, l'enfant est très-gai; il n'y a pas de teinte ictérique, mais les urines contiennent de l'albumine. Alimentation graduelle.

Ma présence n'étant plus nécessaire auprès de cet enfant, je cesse mes visites. Le petit malade s'est vite rétabli et n'a pas eu de récidive.

Dans cette circonstance, un symptôme capital apparaît: l'urine contient de l'albumine, et celle-ci se montre au déclin du mouvement fébrile, comme il nous était habituel de l'observer sur des Européens atteints de la fièvre jaune, même quand la maladie s'arrêtait à la première période; l'albuminurie n'était guère alors qu'un symptôme de la convalescence, mais servait à caractériser l'affection.

Ce signe précieux se trouve encore dans l'observation suivante, que je rapporte succinctement, telle qu'elle est écrite dans mes notes.

Observ. V. — *Forme légère*, 2e *degré*. — X..., jeune mulâtre de 14 à 15 ans, domestique au presbytère du Morne-Rouge est pris, le 25 octobre 1869, d'un appareil fébrile intense avec la série des symptômes déjà tant de fois énumérés. Eau de poulet tiède, émétique 0,10.

26. La fièvre persiste avec la même intensité. Limonade de casse, puis huile de ricin.

27. Évacuations peu nombreuses par le purgatif. La fièvre est moins forte, la face a pâli, légère teinte ictérique des conjonctives. L'acide nitrique dénonce la présence de l'albumine dans les urines. Limonade citrique, lavement huileux, frictions camphrées.

28. La fièvre va en diminuant, la teinte subictérique est assez marquée aux conjonctives et se devine sous la coloration brune, propre à la peau du malade; sentiment de faiblesse, pas d'hémorrhagie; albumine dans les urines. Traitement *ut supra*. Bouillons.

31. La guérison est complète. Je trouve le malade levé, bien que faible encore. L'albumine a disparu des urines.

Pas un grain de quinine n'a été administré, et la guérison

Digitized by Google

n'a pas été entravée par des rechutes. Dans cette observation, à l'albuminurie, déjà signalée et arrivant à son époque habituelle, s'est jointe une teinte ictérique manifeste, et la maladie a semblé revêtir quelques caractères particuliers à la forme grave, dont je vais parler.

Deuxième forme, ou forme grave. — Le malade de l'observation IV peut, comme le malade de l'observation IV (1re série), nous faire passer de la première à la deuxième forme; car, en médecine pas plus qu'en histoire naturelle, ***natura non facit saltus***. Elle nous mène par degrés, et insensiblement, pendant le règne d'une maladie épidémique, des manifestations les plus bénignes aux formes les plus sévères de la même affection. Je dois cependant faire remarquer que, dans l'épidémie actuelle, les cas bénins ont été de beaucoup les plus fréquents; néanmoins, plusieurs enfants sont morts en ville à la suite de fièvres accompagnées de vomissements noirs. Moi-même j'ai constaté cette terminaison sur un enfant de 8 ans, qui, dans une fièvre de six jours de durée, a présenté la teinte ictérique, des épistaxis, l'hémorrhagie buccale et les vomissements noirs; mais, bien qu'issu d'une mère créole, cet enfant était né en Europe, et la maladie à laquelle il a succombé a été, à juste titre, considérée comme une fièvre jaune. J'ai également observé, en consultation avec le docteur de Luppé, l'albuminurie, les vomissements noirs et une légère hémorrhagie de la gorge sur une jeune fille âgée de 13 ans, née à Taïti, habitant Saint-Pierre depuis deux ans environ, laquelle a guéri. Nous n'avons pas hésité, mon honorable confrère et moi, à donner à cette maladie le nom de fièvre jaune. Quand mon attention a été plus particulièrement appelée sur les fièvres des enfants par l'ouvrage de M. le docteur Rufz, je n'ai pas eu à noter en ville des cas susceptibles de figurer dans la deuxième catégorie; mais, au Morne-Rouge, où la fièvre jaune, comme je l'ai déjà dit, sévissait sur les Européens, j'ai pu recueillirles deux observations suivantes :

OBSERV. VI. — *Forme grave, 1er degré.* — G..., enfant blanc, âgé de 7 ans, d'une forte constitution, tombe tout à coup malade dans la nuit du 10 au 11 décembre 1869, avec des vomissements, composés des aliments pris à dîner, et de la chaleur fébrile. Je le vois le 11, à 3 heures de l'après-midi et je le trouve dans l'état suivant : figure très-rouge, sans grande injection des conjonctives, forte céphalalgie et brisement des membres; la peau est brûlante, tantôt sèche, tantôt moite, pouls plein à 160. Respiration libre et régulière; langue chargée d'un enduit blanchâtre, avec

Digitized by Google

piqueté rouge à la pointe; quelques nausées, sans douleur épigastrique; urines assez abondantes peu chargées; une selle dans la nuit. Eau de poulet tiède, puis émétique, 0,10° et si, dans le courant de la nuit, la céphalalgie persiste avec la rougeur de la face, dix sangsues aux mastoïdes; looch huileux pour le lendemain matin.

12. La nuit a été mauvaise, on a mis les sangsues, la chaleur de la peau et la rougeur de la face sont moins marquées; pouls à 140; l'émétique a produit plusieurs vomissements, mais pas de selles; urines d'un jaune verdâtre sans albumine. Le looch administré ce matin, pris avec beaucoup de répugnance, a été vomi. Je fais prendre moi-même un second looch huileux. Eau de poulet. Frictions de trois en trois heures avec jus de citron et sel marin.

13. Le purgatif n'a pas été gardé et depuis lors, l'enfant vomit de temps en temps. La nuit n'a pas été trop mauvaise, mais ce matin, l'enfant est agité, quoique la chaleur de la peau soit beaucoup moindre et que le pouls tombe à 96. On me montre les matières d'un vomissement formé de substances bilieuses et de quelques filaments noirâtres. Pas d'albumine dans les urines. Eau fraîche, calomel 0,50°; deux sinapismes aux jambes, puis aux cuisses; un vésicatoire à l'épigastre, lavement laxatif.

14. Nuit assez agitée. Pas de vomissements depuis hier au soir, le calomel n'a pas produit d'effet. Un lavement de casse amène une évacuation abondante, peau modérément chaude; pouls 96, assez plein; la figure a beaucoup pâli et offre une certaine teinte jaunâtre; respiration inégale, urines troubles sédimenteuses, traitées par l'acide nitrique, je ne puis nettement préciser, si elles contiennent de l'albumine. Deux lavements émollients; frictions camphrées et quininées; bouillon léger.

15. La nuit n'a pas été tranquille, mais la fièvre a complétement cessé; pouls à 76; légère teinte ictérique des conjonctives et de la partie antérieure du cou, albumine en quantité notable dans les urines. Frictions *ut suprà*, lavement émollient, alimentation légère.

Comme il me fallait faire 8 kilomètres à cheval pour visiter cet enfant, je cessai de le voir dès que je constatai une amélioration sérieuse. J'ai su qu'il s'est vite rétabli; mais je n'ai pu déterminer, comme je l'aurais fait à l'hôpital, combien de jours l'albumine continua à se montrer dans les urines. Il n'est pas moins vrai que ce signe s'est montré le 15, au déclin de la maladie, avec toute la netteté désirable. Quant aux stries noirâtres, notées une seule fois dans les vomissements, et qui par leur présence assombrissaient singulièrement le pronostic, elles n'ont pas reparu. Nous les trouvons sous la forme de vomissement noir confirmé, dans l'observation qu'il me reste à rapporter.

Observ. VII. — *Deuxième forme*, 2° *degré*. — Le dimanche 7 novembre, pendant que j'étais en service au Morne-Rouge, on m'appelle pour voir la petite L..., âgée de 11 ans, qui était tombée malade le jeudi 4, dans l'après-midi. On me raconte que cette enfant avait été prise tout à coup d'une fièvre

très-forte qui a duré sans intermittence, jusqu'au moment de ma visite. Le traitement avait consisté en boissons chaudes, pédiluves et un vomitif d'émétique, suivi d'un purgatif. Il est probable qu'appelé plus tôt, je n'aurais pas employé un autre traitement. C'est une enfant d'une constitution délicate; je la trouve affaissée avec un certain air de stupeur; chaleur au front; température peu élevée des autres parties du corps; poul très-mou à 100; teinte ictérique faible des conjonctives. L'enfant vomit tout ce qu'on lui donne et se plaint de souffrir du ventre, il n'y a pas d'urine pour l'examen. Eau fraîche en petite quantité; deux lavements émollients; un grand sinapisme à l'épigastre et deux aux jambes; frictions au jus de citron camphré.

Mon ami, le docteur Langellier, voit la malade dans la soirée, il constate des vomissements noirs et de l'albumine en très-grande quantité dans les urines. Il prescrit un vésicatoire à l'épigastre et des lavements avec décoction de poudre de quinquina.

Le 8 l'état est à peu près le même; l'enfant continue à vomir noir.

Le 9, je la revois; prostration considérable, sans agitation; les conjonctives sont jaunes et tout le corps offre une coloration citrine légère, il y a eu deux épistaxis; les vomissements composés de matières noires se produisent à peu près toutes les heures. Albumine dans les urines. Frictions *ut supra*. Lavements de quinquina auxquels, d'après l'avis d'un autre médecin, on ajoute une certaine quantité de quinine. Eau et bouillon glacés.

10. L'enfant continue a vomir des matières noires à des intervalles plus éloignés; moins de prostration; les urines sont très-abondantes et la quantité d'albumine qu'elles renferment paraît moindre. Il n'y a ni agitation ni trouble de la respiration, signes importants pour le pronostic.

11. Même état, les vomissements moins fréquents sont presque incolores; la teinte jaune, très-intense aux conjonctives, est plus claire sur les téguments, albumine persistante.

12. Pas de vomissements depuis hier. Plusieurs selles sanglantes; faiblesse considérable.

Cette enfant a fini par guérir, après une convalescence qui n'a pas été trop pénible pour une constitution si débile, atteinte d'une affection si grave.

Nous constatons ici les symptômes cardinaux signalés dans la VI[e] observation de la première série; l'ictère, l'albuminurie, les hémorrhagies et les vomissements noirs, qui ne sont eux-mêmes qu'une espèce d'hémorrhagie, persistent pendant plusieurs jours, et n'empêchent pas, toutefois, la maladie de se terminer heureusement.

Enfin, il me reste à parler, bien qu'ici les renseignements pris jour par jour me fassent défaut, d'une jeune fille un peu plus âgée que la précédente, venue de Saint-Pierre au Morne-Rouge, dans le mois de novembre, avec une affection intestinale chronique, accompagnée d'un mouvement fébrile irrégulier. Je lui fis une ou deux visites pour cette maladie. Le 1[er] décembre, elle fut prise d'un mouvement fébrile continu, peu intense, qui

Digitized by Google

produisit une grande faiblesse; la peau prit en même temps une teinte jaunâtre, puis des vomissements survinrent, tantôt aqueux, tantôt bilieux; la coloration jaune devint plus manifeste; les urines présentèrent des quantités considérables d'albumine, et, après avoir vomi noir pendant deux jours, cette enfant succomba le 7 décembre. Le même jour, on enterrait au Morne-Rouge un religieux de l'ordre des Maristes, qui venait de mourir avec des vomissements noirs, après avoir présenté toute la série des symptômes caractéristiques de la fièvre jaune.

Quiconque se donnera la peine de comparer les observations de la deuxième série aux observations correspondantes de la première ne pourra s'empêcher de reconnaître les analogies remarquables, et parfois la similitude complète des actes morbides qu'elles nous présentent. Chez les enfants créoles, comme chez les Européens, on remarque des affections fébriles, écloses dans la même période épidémique, arrivant par gradation aux manifestations les plus graves, et se confondant alors dans des symptômes identiques : l'ictère, les hémorrhagies, l'albumine dans les urines, les vomissements noirs, et, si ces derniers signes sont, chez les Européens, pathagnomoniques d'une affection déterminée et bien connue, que peuvent-ils indiquer chez les jeunes créoles, sinon cette même affection, la fièvre jaune[1]? Sans doute, séparés des cas graves et trop souvent mortels qui les accompagnent, les cas bénins, variables en nombre, suivant le génie des épidémies, ne sauraient avoir, ni chez les uns ni chez les autres, une signification bien précise; mais, reliés aux premiers par la série des cas intermédiaires, ils révèlent facilement leur communauté d'origine, et caractérisent, dans l'ébauche imparfaite qu'ils dessinent, l'affection dont ils émanent, tout aussi bien que leurs congénères, dans le tableau complet qu'ils nous déroulent.

Si on accorde à mes allégations, et aux observations qui les affirment, une valeur suffisante pour faire admettre l'identité de nature et de dénomination des fièvres que je signale, on ver-

[1] Si quelques-uns de ces symptômes se montrent isolément ou concurremment dans toute autre fièvre grave que la fièvre jaune, et font rattacher, par la plupart des médecins des colonies, les pyrexies qui les présentent aux manifestations de nature paludéenne, l'ordre d'apparition qu'ils affectent ici ne diffère en rien de l'enchaînement qui leur est propre dans le typhus ictérode, et ne permet pas d'attribuer à deux causes différentes, agissant simultanément, des symptômes pathologiques semblables, dont l'évolution est identique.

Digitized by Google

rait disparaître une anomalie singulière, celle d'une population qui reste soumise à toutes les maladies endémiques et constantes de la localité qu'elle habite, et qui, par une exception bizarre, serait indemne de la plus grave d'entre elles, la fièvre jaune, dont les explosions sont intermittentes. Dans l'Inde, les Indiens sont sujets au choléra; en Orient, les Orientaux contractent la peste; seuls, les habitants du golfe du Mexique, par un privilége inexplicable, échapperaient à la fièvre jaune, qui garderait toutes ses rigueurs pour les étrangers. En général, il faut se défier des faits exceptionnels, qui le plus souvent ne semblent tels que parce qu'on ne saisit pas bien les relations qui les unissent aux faits communs et habituels. Dans le cas présent, les liens qui rattachent les fièvres des enfants créoles à celles des Européens pendant les épidémies de fièvre jaune peuvent être aisément reconnus, et je les ai assez longuement indiqués pour que je me dispense de les rappeler. Une saine observation, basée sur une exacte comparaison des faits, me semble établir que les deux affections dont il s'agit sont identiques dans leur cause et leur nature, avec quelques différences dans les symptômes, imputables au jeune âge des sujets créoles, peut-être aussi au bénéfice de leur naissance.

Ce point capital admis, il n'y a plus d'anomalie qui sépare la fièvre jaune des grandes pyrexies. Celles-ci, en effet, dans l'immense majorité des cas, la fièvre typhoïde comme les fièvres éruptives, le typhus comme la peste, n'atteignent qu'une fois le même individu, et si le malade a le bonheur d'échapper à une première attaque, il se trouve désormais prémuni contre toute atteinte ultérieure de la même affection.

Une considération qui donne à ma manière de voir une valeur significative, c'est que tous les faits relatifs à l'immunité des créoles contre la fièvre jaune y trouvent une explication naturelle et, ce me semble, satisfaisante.

Cette préservation s'effectuerait pour les indigènes, comme je l'ai déjà indiqué pour les Européens, de trois manières.

Il y aurait d'abord le petit nombre des réfractaires : quel que soit l'agent morbifique suspendu sur une population, il y a toujours quelques individus qui échappent à son influence et n'en ressentent nul effet.

En second lieu, l'immunité s'acquerrait par une ou plusieurs atteintes, pendant la même épidémie, de fièvre jaune incom-

Digitized by Google

plète. (Observations I, II, III, IV de ma deuxième série.) Ici, les symptômes variables en nombre et en gravité, mais généralement peu sérieux, ne sauraient seuls caractériser l'affection épidémique; mais l'albuminurie, dans les cas plus accentués, et la coexistence des manifestations sévères de la maladie confirmée suffisent pour assurer aux premiers la signification qu'ils comportent. Ce mode de préservation est sans contredit le plus commun, c'est surtout par les fièvres bénignes des périodes épidémiques que les créoles se prémunissent contre la fièvre jaune.

Troisièmement, enfin, arrivent, en quantité beaucoup plus restreinte, ceux qui ont essuyé l'attaque de la fièvre complète, avec le cortége de ses symptômes pathognomoniques : l'ictère, l'albuminurie, les hémorrhagies, les vomissements noirs.

Ce troisième mode d'acclimatement est moins habituel que le précédent, à cause du nombre moindre d'individus atteints de cette forme terrible, et de l'issue très-souvent funeste à laquelle elle aboutit.

C'est par l'une de ces trois voies que les créoles, comme les Européens, arrivent à la préservation, et si quelques faits concernant les premiers semblent faire exception à la loi générale de l'immunité dont ils jouissent, il est bien simple d'en fournir l'explication.

Un enfant créole part pour l'Europe à l'âge de 8 ou 10 ans; il n'a pas traversé de période épidémique, ou il était trop jeune pour en ressentir l'influence. Après un temps variable, il revient adolescent ou jeune homme dans son pays, et, quand la fièvre jaune s'y montre, il reste exposé à ses atteintes de la même manière qu'un étranger, puisqu'il n'a pas éprouvé d'attaque antérieure. Ce n'est pas la perte d'un privilége qui, dans des circonstances pareilles, rend les jeunes créoles aptes à contracter la maladie, c'est l'épreuve préservatrice qui leur a fait défaut dans leurs premières années, et qui leur est imposée dans l'adolescence. Et, comme preuve à l'appui de cette assertion, j'ajoute que les créoles adultes quittent leur pays et y reviennent impunément, sans qu'ils présentent, à ma connaissance du moins, des fièvres analogues à celles de leurs jeunes compatriotes. Ce fait, s'il était suffisamment prouvé par des recherches ultérieures, serait la meilleure confirmation de la doctrine que je professe : il établirait en effet que, parmi les

Digitized by Google

créoles, ceux-là seuls seraient propres à contracter la fièvre jaune qui, dans leur enfance, auraient quitté leur patrie, et se seraient ainsi soustraits à l'influence morbifique créatrice de l'acclimatement; au contraire, ceux qui auraient passé leur enfance et une partie de leur jeunesse dans les colonies pourraient s'expatrier et revenir sans péril dans les foyers de fièvre jaune, puisqu'ils seraient sauvegardés par le bénéfice acquis dans des épidémies antérieures. Car, et je suis heureux d'avoir sur ce point l'appui de M. le docteur Dutroulau, l'immunité réelle ne s'acquiert, pour l'une ou pour l'autre partie de la population, que par l'épreuve des périodes épidémiques. Si vous voulez préserver d'une épidémie régnante les Européens du littoral, arrachez-les à l'influence morbifique en les envoyant dans les hauteurs de nos îles; mais si vous désirez les aguerrir contre la maladie et créer pour eux une immunité qui peut vous être nécessaire, c'est dans les foyers épidémiques, au prix des plus grands périls, qu'il faut les maintenir. Là, ceux qui auront survécu s'acclimateront et braveront sans nouveau danger les explosions subséquentes de la maladie.

Cette considération, applicable de tout point à l'élémen créole, tout en nous rendant compte des différences qui peuvent exister entre les jeunes gens et les adultes, nous donne la clef d'un autre phénomène, considéré également comme une exception à l'immunité générale des indigènes, à savoir l'apparition de la fièvre jaune, rigoureusement constatée par M. Saint-Pair, et autres observateurs, sur des créoles habitant les hauteurs de la Guadeloupe. Il est généralement admis que le développement spontané de la fièvre jaune n'a lieu que sur le littoral ou dans des parages peu élevés au-dessus du niveau de la mer; c'est, par conséquent, dans ces régions que l'agent mystérieux qui la produit exerce son influence. Les habitants des zones supérieures sont en dehors de la sphère d'activité de cet agent, dont ils peuvent fort bien ne jamais éprouver les effets. Qu'ils viennent, adultes ou enfants, dans les localités du littoral pendant le règne d'une épidémie, n'étant pas prémunis contre la maladie par une atteinte préservatrice antérieure, ils la contractent, et peuvent même, puisque la fièvre jaune est transmissible, la communiquer à leurs parents des hauteurs, après en avoir pris le germe dans des endroits contaminés. Ainsi se trouve expliqué, beaucoup mieux que dans l'hypothèse d'une

Digitized by Google

préservation innée chez les créoles, cette différence que présentent, au point de vue de la fièvre jaune, les habitants du littoral qui en sont exempts et les habitants des hauteurs qui en sont tributaires. Les premiers ont été, à une époque quelconque de leur enfance, frappés par la maladie et préservés pour l'avenir, les seconds n'en ayant jamais subi l'influence, en essuieront les coups, s'ils viennent dans le milieu où elle sévit.

Enfin il peut, à la rigueur, se faire qu'un créole échappe pendant son enfance à l'action de l'agent fébrifère, et que, par une exception des plus rares, il soit, sans s'être éloigné de son pays natal, frappé dans sa jeunesse, peut-être même dans l'âge adulte, de même que l'on voit des fièvres éruptives, spéciales à l'enfance, épargner certains sujets dans leur bas âge, et les atteindre dans un âge avancé.

Les accidents de ce genre, assez communs pour les fièvres exanthématiques, sont exceptionnels dans la fièvre jaune des créoles, tellement que je n'ai pu en citer qu'un seul, celui qui se rapporte à ce jeune homme de couleur dont j'ai donné la relation succincte dans la partie bibliographique de cette étude. Tout rare qu'il est, ce fait trouve, dans le système étiologique que je préconise, une explication plausible qu'on demanderait vainement à la doctrine de l'immunité originelle.

Quand une théorie s'appuie sur l'observation judicieuse des phénomènes qu'elle se propose d'expliquer; qu'elle s'adapte sans violence aux diverses circonstances, tant habituelles qu'exceptionnelles, afférentes au sujet qu'elle envisage; qu'elle fournit des unes et des autres une interprétation rationnelle, conforme aux notions générales de la pathogénie; qu'elle fait disparaître, pour les rattacher au grand cadre des faits vulgairement connus, les allures singulières qu'une maladie semble affecter dans son développement; cette théorie, dis-je, a quelques chances de reposer sur un fondement réel et de prendre place parmi les systèmes étiologiques dont la science accepte la probabilité.

Je résume les faits que j'ai longuement exposés et les considérations qui les accompagnent, en cette simple proposition :

Les fièvres qui frappent les enfants créoles pendant les épidémies de fièvre jaune sont des formes plus ou moins accentuées de celle-ci, et l'immunité dont jouissent les créoles adultes à l'égard de la fièvre jaune, quand dans leur enfance ils n'ont

Digitized by Google

pas quitté leur pays, n'est pas un bénéfice de race ou de climat : c'est une préservation acquise par une atteinte antérieure de cette affection.

Hæc scribo sub cœlo Sancti-Petri Martininensis. J'écris ces lignes sous le ciel de Saint-Pierre de la Martinique, où mon observation s'est trouvée limitée. Or la fièvre jaune règne, à l'état endémique ou épidémique, dans toute l'étendue du golfe du Mexique, sans compter les excursions qu'elle fait, ou qu'on lui fait faire en dehors de ses foyers. Il est à désirer que des recherches semblables à celles que j'ai entreprises soient poursuivies dans différentes localités de ces parages. Je m'adresse à mes collègues de la médecine navale aussi bien qu'à mes confrères de la pratique civile, pour qu'ils dirigent leurs investigations de ce côté, afin de déterminer si ailleurs qu'à Saint-Pierre de la Martinique il existe, aux époques de typhus ictérode, des fièvres épidémiques sur les enfants des pays où ils exercent; quels sont les caractères de ces fièvres; quels rapports d'analogie ou de dissemblance les rapprochent ou les éloignent de la fièvre jaune, et si les documents puisés à des sources diverses, par des observateurs différents, sur les deux groupes d'affections que je signale, viennent corroborer ou infirmer la proposition que j'ai formulée.

APPENDICE

CONSIDÉRATIONS SUR LES FIÈVRES DE SAINT-PIERRE (Martinique).

Dans la question que j'essaye d'élucider, et que je soumets à l'appréciation de mes confrères, c'est moins le côté spéculatif, bien qu'il ne soit pas à dédaigner, que le côté pratique, qui a fixé mon attention, et que je désire mettre en relief.

On sait avec quelle prodigalité on dispense le sulfate de quinine dans les fièvres de Saint-Pierre, en partant de cette idée que toutes, sans distinction, proviennent d'effluves maremmatiques, et que sur toutes, à chaque moment de leur évolution, est suspendue la menace d'un accès pernicieux.

Je ne nie point que les manifestations de l'affection palustre puissent s'observer, et ne s'observent réellement, dans les états pathologiques de notre ville; il faut cependant reconnaître que la pensée théorique dont s'inspire la thérapeutique actuelle dans le traitement des fièvres du pays, tire plutôt son origine

Digitized by Google

des conditions pathogéniques généralement attribuées aux climats intertropicaux, qu'elle ne prend un fondement solide sur la nature des agents étiologiques et des affections morbides propres à cette localité. Si, en général, les régions soumises à une température constamment élevée sont des foyers puissants d'infection maremmatique, et deviennent le théâtre où le génie paludéen se produit sous les aspects les plus variés et les plus étranges, c'est que, en dehors des modificateurs géo-météorologiques qui forment le climat, on y trouve l'élément qui, sous toutes les latitudes, préside au développement de la fièvre intermittente, avec toutes les formes et tous les types qui lui sont propres, le marais. Le marais, c'est-à-dire une étendue de terrains plus ou moins vastes, livrant à l'évaporation de larges nappes d'eaux croupissantes, ou laissant à nu un sol fangeux et putrescible dont les émanations chargent et infectent l'air qu'on y respire, le marais, avec tous les principes qui le constituent, existe en Algérie, au Sénégal, dans nos possessions de l'Inde et de la Cochinchine ; le marais rend inhabitables certains points de la Guyane, et fort insalubres plusieurs quartiers de nos Antilles. Mais à Saint-Pierre, resserré le long de la côte, sur une étroite bande de terre, entre la mer au couchant, et les mornes qui le dominent au levant, où est le marais? Serait-il constitué par le petit cours d'eau qui traverse la ville, et dont le lit, quand il se resserre dans la saison sèche, met à nu un petit amas de cailloux roulés ; ou bien par les quelques immondices qui s'amassent vers son embouchure, et que le moindre débordement suffit à entraîner? Depuis la Pointe-Lamarre, à 4 kilomètres dans le nord-ouest, jusqu'au bourg du Carbet, situé à quelques kilomètres dans le sud, Saint-Pierre ne présente dans le sol qui le supporte, ni dans celui qui l'environne, aucune plage que les eaux alternativement recouvrent et abandonnent ; aucun foyer marécageux, si ce n'est à la saison des pluies, quelques flaques d'eau bien vite évaporées, aucune collection de liquide dormant dont la surface, envahie par des proto-organismes, ou les bords couverts de détritus en décomposition, disséminerait dans l'atmosphère des principes infectieux. Saint-Pierre est, selon moi, une des rares localités des climats intertropicaux où, le marécage n'existant pas, il soit donné à l'observateur d'étudier les manifestations fébriles des pays chauds, débarrassées de tout lien étiologique avec le marais proprement

Digitized by Google

dit, et d'établir par quels caractères ces affections se rapprochent ou s'éloignent des maladies paludéennes; ou si, enfin, malgré l'absence de marais véritable, elles ressortissent toutes au génie maremmatique et justifient l'uniformité du traitement que j'ai énoncé plus haut.

L'opinion des praticiens qui ont écrit sur les maladies de Saint-Pierre ne tend pas, en général, à confirmer cette dernière supposition.

Parmi les médecins de la marine, M. le docteur Dutroulau, quoi qu'on ait pu dire, ne lui est pas favorable. « La Basse-Terre, écrit-il [1], est certainement un foyer de fièvre moins intense que Fort-de-France; mais Saint-Pierre l'est encore moins que la Basse-Terre, et les fièvres qu'on y observe ne sont guère que l'effet d'influences puisées ailleurs. »

Et dans un autre endroit [2] : « Le nommé Bourquin, caporal d'infanterie de marine, ayant séjourné une année à la Trinité, localité palustre, entre à l'hôpital de Saint-Pierre..., qui n'est pas un foyer de fièvre paludéenne. »

M. le docteur C. Pellarin, médecin principal de la marine, va plus loin que M. le docteur Dutroulau. Esprit impartial et judicieux, investigateur sévère, ne se payant pas d'assertions émises en l'air, aimant à pénétrer au fond des choses pour en dégager la vérité, M. Pellarin, après une étude sérieuse des fièvres qu'il observait à l'hôpital de Saint-Pierre, sur les Européens traités dans ses salles, résume ainsi son opinion sur ce point [3] : « On rencontre souvent des états morbides où une réaction fébrile plus ou moins vive, continue ordinairement, quelquefois rémittente, est le phénomène le plus saillant. Elle a une durée variable, depuis dix-huit à trente-six heures jusqu'à quatre ou cinq jours. Deux hommes, qui ont eu une fièvre rémittente, l'ont conservée pendant douze ou quinze jours. Ordinairement, il y a un peu d'état suburral, mais point de lésions spéciales bien marquées d'aucun appareil, auxquelles pourrait se rattacher la cause des accidents. Nous réunissons dans cette catégorie, sous le titre de fièvres éphémères, continues, rémittentes, des affections fébriles dont la dénomination, parfois embarrassante, pourrait sans doute varier selon les idées mé-

[1] *Loc. cit.*, p. 32.
[2] *Loc. cit.*, p. 199.
[3] *Rapport pour le troisième trimestre* 1858.

Digitized by Google

dicales. Aucune d'elles ne nous a paru d'origine paludéenne, toutes ont cédé sans le secours de la quinine, par les moyens les plus simples : boissons adoucissantes et rafraîchissantes, parfois un vomitif au début, quelques laxatifs, quelques bains. Il nous a paru utile, chez plusieurs de nos malades, d'administrer, après ces premiers moyens, quelques toniques, boissons amères, quinquina, parfois les ferrugineux.

« Nous avons eu trois cas de fièvre intermittente chez des matelots ; mais aucun de ces cas n'a été contracté à Saint-Pierre. Deux de ces malades venaient de Vilmington (États-Unis), le troisième de Valence, en Espagne.

« Je n'ai point observé d'affections intermittentes paludéennes contractées sur place, à Saint-Pierre. Quelques malades auraient eu, d'après leurs dires, des accès intermittents avant leur entrée à l'hôpital. Mais, à l'hôpital même, l'intermittence n'a jamais pu être constatée. Je n'ai point eu à donner de quinine pour y mettre fin. Cependant un malade atteint d'hépatite chronique, avec état fébrile rémittent, a eu trois jours de suite, à la même heure, des redoublements précédés de frissons et terminés par des sueurs abondantes. Ils ont cédé à la quinine ; mais la fièvre, après avoir cessé quelques jours, s'est reproduite sous les formes continue et rémittente, je cherche à m'assurer si la quinine est réellement appropriée à cet état fébrile[1]. »

Tel est le jugement porté sur les fièvres de Saint-Pierre par un médecin sagace, exerçant librement dans un hôpital, sans pression extérieure et sans idée préconçue, n'ayant, par con-

[1] J'ai voulu connaître ce que disait la statistique de l'hôpital militaire, la seule possible à Saint-Pierre, sur le degré de mortalité afférent à la fièvre pernicieuse. J'ai choisi une période intermédiaire à deux épidémies de fièvre jaune, s'étendant depuis le commencement de l'année 1858 jusqu'à la fin de 1868. Pendant cette durée de onze ans, il est mort à l'hôpital de Saint-Pierre 138 malades qui se répartissent, au point de vue de leurs affections, de la manière suivante :

Décès par dysenterie.	27	Proportion pour 100	19,56
— par fièvre typhoïde. . .	18	—	13
— par hépatite.	15	—	10,90
— par fièvre pernicieuse. .	6	—	4,35

Une affection qui, dans une période de onze années, fait périr six personnes dans un hôpital assez important, et qui, dans la mortalité générale de cet établissement, figure avec un coefficient de 4,35 pour 100 décès, cette affection ne peut raisonnablement être rangée parmi les plus fréquentes ; elle ne saurait être l'objet d'une préoccupation constante au lit du malade, tout en tenant en éveil, à cause de son intervention possible, l'attention du praticien.

Digitized by Google

séquent, aucun motif de précipiter son traitement. Bornée à la pratique nosocomiale, et n'ayant trait qu'à une partie de la population, composée de marins et de militaires européens, l'observation de M. le docteur Pellarin, malgré sa valeur incontestable, n'a pas le même poids que si elle embrassait tous les éléments variés qui ressortissent, dans une ville importante, à une clientèle civile étendue. Il n'a pu nous montrer qu'un coin du tableau qu'un autre observateur, placé dans de meilleures conditions, va découvrir tout entier à nos regards.

M. le docteur Rufz de Lavison, après avoir pendant dix-neuf ans exercé la médecine dans la ville de Saint-Pierre avec une distinction et une autorité qu'on n'égalera point, a résumé le résultat de sa longue pratique dans l'ouvrage dont j'ai déjà plusieurs fois parlé, et qui deviendra le *vade-mecum* des médecins de la localité. Quand notre éminent confrère considère la topographie de sa ville natale, il écrit : « La ville de Saint-Pierre est dans des conditions bien différentes des localités dites à fièvres. Elle est bâtie sur la partie du terrain volcanique de l'île et sur la pente des dernières ondulations de la Montagne-Pelée, au bord de la mer. L'écoulement des eaux pluviales s'y fait facilement par de larges canaux à libre courant ; il n'y a dans son voisinage aucun marécage, et une ceinture de mornes qui l'environne de toutes parts, excepté du côté de la mer, la met à l'abri des vents qui ont passé sur les quartiers à fièvres. Enfin l'absence des marées ne laisse jamais la plage de la mer à découvert ; le rivage est sablonneux et sans cesse nettoyé par les lames. *Saint-Pierre n'a donc rien de paludéen.* »

Quand il passe en revue les affections fébriles qui se sont présentées à son examen, il s'étonne, lui, vieux praticien formé à l'école de l'observation sévère, il s'étonne, dis-je, de l'uniformité du traitement qu'il voit diriger contre elles, et dont la nécessité, dans tous les cas, lui paraît fort contestable. Il reconnaît cependant, et il proclame l'utilité, dans beaucoup de circonstances, du sulfate de quinine, qu'il voit employer autour de lui d'une manière banale dans tous les états morbides où la fièvre se montre. « Je n'en ai pas moins la conviction, dit-il[1], que dans beaucoup de cas des fièvres dont je viens de parler, le sulfate de quinine n'est pas nécessaire. C'est à distinguer les

[1] *Loc. cit.*, p. 35.

Digitized by Google

cas où il doit être administré, et ceux où il ne doit pas l'être, qu'il est à désirer que s'attache l'observation future. » Et plus loin :... « Mais je dis qu'une généralisation du sulfate de quinine aussi étendue n'est pas démontrée comme elle devrait l'être. » Il ajoute à la page 37, en parlant des fièvres pernicieuses que ses confrères d'alors, comme ceux d'aujourd'hui, déclaraient être fort nombreuses et toujours menaçantes : « Il n'est pas rare que quelques cas de la fièvre régnante (fièvre saburrale de Rufz) s'aggravent et tournent en pernicieuse. Par le mot *quelques*, employé souvent par moi, j'entends trois ou quatre cas... On ne peut dire, à aucun moment des fièvres pernicieuses, qu'elles ont régné épidémiquement... » Et à la page 42 : « Jamais je n'ai vu la perniciosité éclater au premier accès. »

Rufz, qui connaît et a éprouvé sans doute les difficultés et les embarras que crée à une pratique éclairée et consciencieuse une idée systématique dont le public a été imbu, Rufz regrette qu'aucun moyen certain n'existe pour établir une distinction dans les cas douteux, et exprime le désir qu'une série d'autopsies bien faites viennent fournir l'élément différentiel qui jusqu'à présent a fait défaut. Hélas! les recherches que notre zélé et savant confrère, avec sa vaste clientèle et sa pratique hospitalière, n'a pu achever, d'autres auront bien de la peine pour les mener à bonne fin. Les nécropsies surtout sont à peu près impraticables en ville, tant à cause de la répugnance des familles que du peu de temps où, dans les pays chauds, les cadavres sont conservés. Le *desideratum* formulé plus haut n'en doit pas moins être soigneusement enregistré, afin que, si les circonstances le permettent, il y soit donné satisfaction.

Pour le moment, c'est aux symptômes que les fièvres présentent, c'est aux effets produits par les médications qu'on leur oppose, c'est aux affinités qu'elles peuvent offrir avec d'autres affections fébriles dont l'espèce, sinon la nature, est déterminée, que le médecin doit s'attacher pour établir des caractères distinctifs que la science désire et que l'art demande impérieusement.

Ainsi, en ramenant la discussion aux fièvres qui font l'objet de mon travail, Rufz, dans un passage déjà cité[1], déclare qu'il

[1] Rufz, *loc. cit.*, 127.

Digitized by Google

a traité un grand nombre d'enfants créoles malades de la fièvre, qu'ils ont tous été guéris, et que deux fois seulement il a administré le sulfate de quinine. C'est établir, comme j'en ai fait plus haut la remarque, et établir incontestablement par les seuls résultats de la médication, que notre confrère s'est trouvé en pleine épidémie de fièvre jaune, en présence de manifestations pyrétiques différentes des fièvres paludéennes, puisqu'elles se sont toutes, à l'exception de deux, heureusement terminées sans traitement spécifique. On alléguera sans doute que, en présence d'une issue constamment favorable, il est permis, sans porter atteinte au mérite du praticien, d'attribuer une certaine bénignité aux fièvres de cette époque ; mais cette considération ne saurait fournir un argument contre la différence d'espèce et de nature que j'essaye de démontrer; et si des cas graves et malheureux se fussent produits dans le même temps, dans le même milieu et sur le même personnel, ces cas eussent été certainement de la même nature que les manifestations bénignes, c'est-à-dire d'une nature tout autre que celle des fièvres paludéennes.

Cette vérité, qui ressort de la pratique de M. le docteur Rufz, les observations que j'ai faites pendant la dernière épidémie la confirment. Toutes les fois que j'ai été libre d'agir à ma guise et suivant mes convictions, j'ai supprimé de mon traitement le sulfate de quinine, et mes petits malades ne s'en sont pas mal trouvés[1]. Ailleurs, le sulfate de quinine était employé *largâ manu* par la plupart de mes confrères de la ville, et les fièvres guérissaient. De Luppé, formé à l'école de Rufz, son ami et son maître, s'abstenait de quinine la plupart du temps et obtenait de nombreuses guérisons.

Ce résultat, à peu près identique avec des médications différentes, prouve que, dans la grande majorité des cas, l'affection était sans gravité, et qu'elle cédait devant les remèdes employés, comme elle aurait fini heureusement, si elle avait été abandonnée à elle-même. Il démontre encore que, dans l'épidémie actuelle, comme dans celle dont parle M. Rufz, le sulfate de quinine était le plus souvent inutile, et, par suite, que la maladie n'avait pas une origine paludéenne.

Mais il y a eu, en ville, au commencement de l'année, des cas graves où la quinine a été d'emblée employée à fortes doses,

[1] Observ. I, II, IV, V, 2e série.

Digitized by Google

ce qui n'a pas empêché les vomissements noirs de se produire et la mort de terminer la scène.

Si je suis tolérant, à la façon de Rufz, pour la quinine administrée, même sans indications, dans les fièvres de bénigne apparence, je ne puis admettre que, pendant les épidémies de fièvre jaune, les fièvres à forme grave soient traitées brutalement et de prime abord par des doses exagérées du même médicament. J'écris, je le répète, sous le ciel de Saint-Pierre de la Martinique, qui « n'a rien de paludéen, » et j'ai spécialement en vue les fièvres qui y règnent sur les enfants pendant que la fièvre jaune sévit sur les Européens. Un enfant, dans les circonstances que je spécifie, contracte la fièvre; vingt-quatre ou trente-six heures après, le mouvement fébrile, avec ou sans traitement, est tombé franchement. Donnez ou ne donnez pas quelques grains de quinine, votre pratique m'est indifférente. Mais si, au début, la fièvre a revêtu une apparence grave, si elle persiste encore avec la même intensité après un ou deux jours de durée, l'attaquer brutalement par la quinine à doses élevées et insister sur ces doses, c'est faire, de toutes les médications, la moins opportune. Si, dans un cas analogue, vers le deuxième ou le troisième jour, vous observez une rémission graduelle des symptômes, sans que l'aspect général de votre petit malade vous rassure, s'il y a une tendance à l'agitation, si l'épigastre se soulève par l'ingestion des boissons les moins répugnantes, quoique la température de la peau soit presque naturelle et la fréquence du pouls bien diminuée; si vous considérez cet état comme une détente dont il faut se hâter de profiter pour détruire la fièvre, et si, dans cette intention, vous administrez, surtout par la bouche, des quantités fortes, sans qu'elles soient exagérées, du sel quinine, alors ce n'est plus une médication inopportune que vous faites, c'est un médicament nuisible que vous administrez; alors vous verrez l'agitation augmenter, les vomissements se déclarer avec une persistance et des caractères inquiétants; et si, vous fortifiant de plus en plus dans cette idée que vous avez affaire à une fièvre pernicieuse, vous persistez dans l'emploi d'un remède dont vous avez constaté l'insuffisance et dont vous augmentez la quantité, alors vous « perdez la chance de quelques-unes de ces réactions inespérées dont la nature offre quelquefois des exemples[1], » et

[1] Rufz, *loc. cit.*, p 40.

Digitized by Google

la terminaison funeste est assurée. Certes, je suis loin de pouvoir affirmer que moi, par une médication différente de la vôtre, je suis certain de guérir dans des cas analogues aux précédents. Tant de présomption ne saurait entrer dans un esprit initié aux difficultés et aux déceptions de l'art médical. Mais, croyant savoir quelle maladie j'ai à traiter, et croyant connaître l'évolution naturelle d'une affection qui, dans les cas graves, se rapproche tellement de la fièvre jaune, que je n'ai pas les moyens de l'en différencier, je n'aurai pas l'intention d'enrayer quand même, et par n'importe quel moyen, la marche de la maladie; je respecterai cette rémission de la période transitoire où le résultat de la lutte entre l'organisme et l'affection va se dessiner; je ne ferai rien, ou j'aiderai faiblement, si le premier semble, bien qu'affaibli, se relever victorieux. Je le secourrai de tout mon pouvoir, si je le vois succomber, mais nullement par une voie et avec des moyens qui semblent plutôt agir dans le sens de la maladie que venir en aide au malade. La fièvre jaune, sachons-le bien — et avec elle je range les fièvres dont il s'agit — est une affection à évolution régulière et pour ainsi dire classique. Elle a, dans l'immense majorité de ses formes complètes, des périodes déterminées et des allures qu'il faut savoir observer, et au besoin respecter, si l'on veut faire de la thérapeutique rationnelle. La fièvre paludéenne, au contraire, sauf dans ses formes simples et bénignes, est par excellence une affection romantique dont l'évolution incertaine et les allures désordonnées exigent une médication prompte, brutale même, dès qu'un symptôme suspect met en éveil la sollicitude du médecin.

L'opinion que je viens d'émettre touchant les fièvres des enfants créoles est loin, bien loin d'être partagée par les médecins qui exercent présentement à Saint-Pierre. Si j'en excepte le docteur de Luppé, qui ne lui est pas hostile, tous les autres la condamnent et la repoussent, fermement convaincus que toutes les fièvres de la ville, n'importe sous quel règne épidémique, sont de nature paludéenne, et que toutes doivent être, dès leur apparition, combattues à outrance par le sulfate de quinine. Si la fièvre ne cède pas promptement, on lui oppose un des composés suivants : calomel et quinine; huile de ricin et quinine; citrate de magnésie et quinine; huile de ricin, casse et quinine; décoction de quinquina, sulfate de magnésie et

Digitized by Google

quinine, et après l'effet purgatif, s'il s'en produit, encore du sulfate de quinine. Il faut avoir une conviction bien robuste dans l'efficacité de ces mixtures, pour en abreuver des malades dont l'estomac se soulève à la vue de ces breuvages, surtout quand ces malades sont des enfants dont la répugnance et l'indocilité sont si grandes à l'égard de tout ce qui est médicament. Je n'ai jamais fait usage de ces remèdes quini-purgatifs que M. Dutroulau avait déjà blâmés, et dont je ne puis admettre la composition ni l'opportunité. L'association d'un agent qui doit pousser aux sécrétions avec un autre qu'on livre à l'absorption m'a toujours semblé une monstruosité pharmaceutique, dont l'usage ne saurait être accepté que s'il s'appuie sur une efficacité incontestable du mélange, ce qui ne m'a pas encore été démontré. En second lieu, en face de quelles indications se trouve le médecin, quand il fait prendre ce singulier remède? Ou la perniciosité est imminente, et il y a urgence d'administrer la quinine. Quel besoin de l'associer à un purgatif qui l'exposera à être rejetée au moment où l'organisme réclame impérieusement l'assistance du fébrifuge? Ou bien le danger est moins pressant, mais il y a lieu de se débarrasser d'une complication saburrale qui entretient la fièvre ou en aggrave la signification. Que le malade soit purgé, et la muqueuse intestinale, mieux disposée pour l'absorption, recevra plus tard le remède antifébrile qui, promptement distribué dans l'économie, y fera mieux sentir son action salutaire. Ainsi, de quelque manière qu'on l'envisage, cet accouplement de la quinine et d'un purgatif n'est pas une association légitime dont l'utilité, encore moins la nécessité, soit consacrée par le raisonnement ou par la pratique. On risque, en se servant du quini-purgatif, surtout chez les enfants, de le voir rejeté, ce qui arrive souvent, quelque insistance que l'on mette dans son administration, et de n'obtenir ainsi aucun des deux effets que l'on poursuit. D'après mon appréciation, l'usage de ce composé n'a pas d'autre raison d'être que la frayeur inspirée à certains médecins par l'emploi de la médication évacuante en plein cours d'une affection fébrile qu'un purgatif pourrait exaspérer. L'idée théorique dont ces médecins s'inspirent, je l'ai fait connaître : c'est la perniciosité à chaque instant suspendue sur le fébricitant; la conséquence pratique, c'est l'imprégnation constante de l'organisme par un agent antifébrile, et le principe

Digitized by Google

thérapeutique a pour formule : hors de la quinine point de salut.

Le plus distingué et le plus ferme champion de ce système, au double point de vue de la théorie et de la pratique, est M. le docteur O. Saint-Vel, l'auteur déjà cité d'un traité remarquable sur les maladies intertropicales. M. Saint-Vel connaît les sentiments d'estime et d'affection que je professe pour ses talents et pour sa personne, et j'aurais éprouvé une vive satisfaction à confirmer par mes recherches les principes qu'il a posés dans son ouvrage. Mon honorable confrère, bien qu'il ait écrit sur les maladies des pays intertropicaux en général, montre en plusieurs endroits de son livre qu'il s'attache particulièrement aux maladies du pays où il a pratiqué, et quelques-unes des propositions qu'il émet au sujet de l'endémie paludéenne, fort acceptables si elles concernent les localités marécageuses de nos climats, me semblent sujettes à contestation, s'il veut en faire une application rigoureuse à la ville de Saint-Pierre, dont la constitution géologique, M. Saint-Vel le reconnaît lui-même, ne renferme pas d'éléments marécageux. Ainsi il dit [1] : « D'une manière absolue, il n'est pas de fièvres bénignes aux Antilles. » Plus loin [2], à propos du traitement par la quinine : « Il faut se défier des fièvres insidieuses, voir la perniciosité partout, et gagner de vitesse les manifestations morbides... » « Aussi le médecin [3] doit redouter ces accidents pernicieux, et dans les maladies apyrétiques et dans les fièvres symptomatiques et dans toutes les convalescences. »

C'est-à-dire qu'il faut voir partout la fièvre pernicieuse.

Une proposition si absolue me semble difficile à concilier avec l'opinion, plus haut exprimée et nettement formulée, de M. Pellarin, sur la rareté des manifestations paludéennes à l'hôpital de Saint-Pierre; avec le chiffre si restreint des décès du fait de la fièvre pernicieuse dans le même hôpital, pendant une période de onze années, avec la sage réserve de M. Rufz, touchant le nombre et la gravité des affections fébriles de Saint-Pierre, et, je ne crains pas de l'affirmer, avec l'observation journalière, si elle est dirigée par un esprit exempt d'appréhension prématurée, et libre de conception systématique.

[1] Saint-Vel, *loc. cit.*, p. 54.
[2] Saint-Vel, *loc. cit.*, p. 58.
[3] Saint-Vel, *loc. cit.*, p. 82.

Digitized by Google

Je n'ai certes pas la pensée de mettre en doute les faits allégués par mon honorable confrère qui, pendant les sept ou huit ans qu'il a passé à Saint-Pierre dans l'exercice de notre profession, a eu des occasions très-fréquentes, soit en ville, soit aux environs, d'observer la fièvre pernicieuse. Mais j'ai lieu d'être étonné qu'exerçant dans le même milieu où M. Saint-Vel a pratiqué, des états morbides semblables à ceux qu'il signale ne se soient pas aussi fréquemment offerts à mon observation. Et cependant ma méthode thérapeutique, différente de celle qu'il mettait et qu'il engage à mettre en usage, aurait dû me fournir des occasions nombreuses de voir éclater sous mes yeux les accidents graves de l'infection maremmatique. Chez les enfants — c'est d'eux surtout qu'il est question, puisque c'est sur eux principalement que la fièvre pernicieuse choisit ses victimes — chez les enfants, si je suis appelé au début d'une fièvre, ce qui est de beaucoup le cas le plus commun, l'idée ne me vient même pas de commencer, comme je le vois pratiquer par maint confrère, le traitement par le sulfate de quinine. Tant et tant de causes diverses peuvent à cet âge occasionner un mouvement fébrile, quel que soit le point du globe où l'enfant vive, qu'il ne saurait entrer dans mon esprit qu'à Saint-Pierre, où l'élément paludéen manque au sol, où le type classique de la fièvre intermittente, avec ses trois stades habituels, ne s'observe pour ainsi dire jamais, où l'expression ultime de l'infection paludéenne, la cachexie, mais la cachexie autochthone, contractée en ville même, ne se rencontre ni dans la clientèle civile, ni dans les hôpitaux, qu'à Saint-Pierre, dis-je, tout état fébrile, quel qu'il soit, doive au plus haut point tenir en éveil l'attention du médecin et précipiter sa thérapeutique. Pour moi, après avoir examiné mon petit malade, je m'enquiers des causes qui auraient pu déterminer la fièvre dont il est atteint, et si la constitution médicale, que j'ai toujours soin d'étudier, me rassure, si j'ai affaire à une famille dont je possède la confiance, souvent, fort souvent, je me dispense de toute médication quinique. Si des considérations médicales ou, ce qui est assez commun, extra-médicales, m'obligent d'y avoir recours, les quantités de quinine que j'emploie, relativement à celles que je vois administrer, sont très-faibles : cinq, dix, quinze grains du sel fébrifuge, à prendre dans les vingt-quatre heures, constituent une dose habituelle pour des sujets âgés de un à dix ans, et j'ar-

Digitized by Google

rive rarement à un gramme chez ceux qui sont plus avancés en âge. J'ajoute que mes malades, à de rares exceptions près, ne prennent jamais de quinine, lorsque je juge à propos d'en donner, avant d'avoir été évacués par le haut ou par le bas, le plus souvent par les deux voies. Ce traitement préalable et mes doses de quinine presque insignifiantes, si on les compare à celles de certains confrères, devraient me laisser fréquemment aux prises avec la fièvre pernicieuse, si celle-ci était aussi imminente qu'on le proclame. Eh bien, par une anomalie singulière, mes rencontres avec ce terrible ennemi sont rares, très-rares, et j'ai rarement, dans ma propre clientèle, vu, contrairement à ce que d'autres ont observé maintes fois dans la leur, un état fébrile revêtir brusquement sous mes yeux les caractères propres aux manifestations graves de la fièvre paludéenne. Remarquez que je ne nie pas d'une manière absolue l'intervention d'un génie malfaisant dans le cours d'une fièvre à Saint-Pierre ; mais cette éventualité, bien que possible, me paraît assez éloignée pour que, au lieu d'y conformer ma thérapeutique, je ne craigne pas d'émettre cette proposition, que d'aucuns traiteront d'hérésie : *A Saint-Pierre, quand je suis appelé dès le début auprès d'un malade atteint de fièvre, je ne suis jamais pressé de prescrire le sulfate de quinine.* Je ne l'administre jamais, quelle que soit la fièvre, dès les premiers symptômes, comme je le vois faire, après le pédiluve classique, d'une efficacité si contestable chez les petits enfants ; et plus le mouvement fébrile est intense, plus je me crois obligé de le combattre par des moyens variés où les évacuants dominent, et en première ligne, si je ne vois pas de contre-indications à son emploi, l'émétique. L'émétique, si décrié parmi nous, dont le nom seul fait trembler d'effroi certaines mères de famille, ce remède si dangereux, qu'on accuse de donner des congestions cérébrales aux enfants et d'être le plus puissant auxiliaire de la fièvre pernicieuse ; l'émétique, manié avec prudence par un médecin qui en a l'habitude, produit à Saint-Pierre, et comme évacuant et comme diaphorétique, les meilleurs résultats, et amène souvent dans l'appareil fébrile une détente subite qu'on demanderait vainement à d'autres remèdes. A l'émétique j'associe des purgatifs, rarement des sangsues, de légers révulsifs sur les extrémités inférieures, d'abondantes boissons aqueuses, quand le malade peut en prendre ; je les remplace, chez les enfants qui boivent difficilement

Digitized by Google

beaucoup de liquide, par des lavements émollients répétés, et si l'indication du sulfate de quinine existe, mon malade ainsi préparé se trouvera dans les meilleures conditions pour en éprouver les bienfaits, sans que j'aie besoin de recourir à des doses exorbitantes.

Je trouve à cette pratique l'avantage de voir la maladie se dérouler sous mes yeux nettement, avec les symptômes qui lui appartiennent, sans l'intervention d'un agent si apte, par ses propres effets, à troubler le diagnostic et à obscurcir le pronostic. Car, ne l'oublions pas, le sulfate de quinine n'est pas une poudre inerte, dont il faille négliger l'action physiologique, pour ne tenir compte que de ses effets thérapeutiques, toujours utiles, toujours nécessaires. Quand le mouvement fébrile est tombé, si vous administrez à un enfant des quantités assez fortes, et les vôtres le sont toujours, de sulfate de quinine, les effets habituels du remède, stupeur, assoupissement, jactitation, sont aisément reconnus et appréciés, et vous n'avez pas lieu de vous en inquiéter. Mais si les mêmes doses, et souvent plus considérables, sont données en pleine période fébrile, les effets du remède s'ajoutant aux accidents de la maladie, il est souvent fort difficile, même aux plus experts, de faire la part des uns et des autres : on hésite, on se trouble, on est dans une perplexité très-vive touchant la nature des symptômes qu'on a sous les yeux ; sont-ils quiniques ? sont-ils pernicieux ? Faut-il en continuer le fébrifuge ? Faut-il le suspendre ? Et l'incertitude ne cesse (je parle bien entendu de l'observateur impartial qui cherchant à s'éclairer sur la valeur d'une méthode thérapeutique, s'est engagée dans une voie qui n'est pas la sienne), ne cesse, dis-je, que lorsque la chaleur fébrile venant à tomber, rassure le praticien sur la nature des symptômes qui l'avaient jeté dans l'inquiétude. Quant à ces heureux médecins dont la conviction inébranlable dans l'origine paludéenne de toutes les fièvres de Saint-Pierre, ne saurait douter un seul instant de la vertu constamment efficace du sulfate de quinine, l'incertitude ne peut pas naître dans leur esprit ; il faut continuer jusqu'au bout le spécifique ; car s'il ne réussit pas, c'est qu'il a été administré trop tard où à doses trop faibles.

Sans doute, il est des cas bien tranchés, où l'indication thérapeutique est précise : on emploie le sulfate de quinine avec

Digitized by Google

hardiesse, sans se soucier des inconvénients qu'il peut offrir. On fait, en un mot, le traitement de la fièvre pernicieuse tel qu'il est indiqué, quand le diagnostic ne permet pas d'hésitation. Mais combien rares, si j'en crois ma pratique, sont les circonstances où il faille déployer autant de promptitude que de vigueur, devant un accès pernicieux, qui révèle d'emblée sa malignité, ou qui vient, d'une manière intercurrente, se jeter à la traverse d'une affection bénigne. Il y a deux semaines environ, on m'appelle en toute hâte auprès d'un enfant de trois ans, atteint, me disait-on de mauvaise fièvre et en proie à des convulsions. J'arrive : la crise était cessée, et je m'occupai d'arrêter le sang qui coulait abondamment, d'une piqûre de sangsue. L'enfant avait de la fièvre et était enrhumé depuis sept ou huit jours ; je l'examine, je l'ausculte longuement et attentivement et je finis par découvrir une pneumonie au sommet du poumon gauche en arrière : traitée par les moyens usuels, et sans quinine, cette affection guérit très-vite. Une autre fois, c'était un enfant, pris subitement de vomissements et de diarrhée. — Un confrère appelé en toute hâte reconnaît un accès pernicieux dans ces symptômes et prescrit de la quinine. Je vois, immédiatement après, le petit malade qui appartenait à ma clientèle, et je le guéris très-promptement avec quelques tasses de thé : l'enfant avait une simple indigestion. A combien d'erreurs de diagnostic doit exposer cette préoccupation constante d'une intervention pernicieuse, toujours imminente dans les maladies du pays, et combien d'états pathologiques n'a-t-on pas rapportés et ne rapporte-t-on pas encore à cette prétendue intervention, lesquels, examinés de plus près et étudiés avec plus d'attention, ont pu ou pourraient être rattachés à une toute autre origine ! *Ne nimis.*— Ne forçons point l'observation, et ne fondons pas tout un système étiologique sur quelques faits, incontestables sans doute, mais dont la rareté n'est pas faite pour nous pousser à la généralisation. Oui, il y a des fièvres bénignes, à Saint-Pierre, beaucoup de fièvres bénignes qui guérissent avec ou sans le secours de l'art médical. Il y aussi des états fébriles graves, dont quelques-uns affectent les allures de la fièvre pernicieuse et en exigent le traitement,mais ils n'y sont pas tellement fréquents que la sollicitude tout entière du médecin doive à chaque instant s'attacher à les prévenir, à les discerner et à les combattre. Ce qu'il

Digitized by Google

est plus commun d'observer, surtout dans la seconde partie de l'hivernage, ce sont des fièvres que M. Rufz appelle saburrales et sur la nature desquelles il ne se prononce pas. On y remarque un appareil fébrile, ordinairement continu, au début, où vaguement rémittent, tournant à la rémittence franche et même à l'intermittence, quand la maladie se prolonge, avec tendance manifeste vers la guérison ; pouvant offrir une continuité parfaite, avec exacerbations variables dans les cas plus graves.

Voilà quelle est par excellence, la mauvaise fièvre, la fièvre grave, *pernicieuse*, je souligne le mot, ou ataxique de Saint-Pierre, c'est elle surtout qu'on s'attache à juguler par le sulfate de quinine administré *largâ manu et iteratis vicibus*, aussitôt que, au moyen d'un pédiluve, on a obtenu un semblant de diaphorèse. Il ne manque pas, dans Saint-Pierre, des hommes de talent, fort experts, comme M. le docteur Saint-Vel, dans l'art de bien traiter une question médicale ou hygiénique et qui pourraient nous mettre au courant des succès qu'ils obtiennent par l'emploi de cette médication. Je doute, jusqu'à plus ample information, qu'ils réussissent souvent dans le dessein qu'ils se proposent, de couper court à la maladie dès les premières heures, et je m'aperçois que celle-ci, pendant ce traitement, a une durée aussi longue, et que l'issue en est au moins aussi souvent malheureuse, que lorsque la quinine n'a pas été employée dès le commencement. Mon opinion intime— et j'espère bien l'établir un jour — est que l'élément saburral où bilieux prédomine dans ces fièvres ; qu'en lui opposant un traitement appoprié, on fait souvent justice du mouvement fébrile et que, si celui-ci, comme cela arrive fréquemment, persiste après l'emploi des évacuants, il est, dans la plupart des cas, efficacement combattu par la quinine à doses modérées ; si la fièvre résiste à la quinine, ce qui est encore assez commun, on peut et on doit revenir aux purgatifs, si l'indication s'en fait sentir, sans craindre que l'évacuant imprime à la fièvre une fâcheuse tournure. Il n'y a pas que les fièvres pernicieuses qui se terminent par la mort, et la malignité qui en est l'élément prédominant, peut s'observer dans toute autre pyrexie ; il y a des varioles malignes, des scarlatines malignes, des fièvres typhoïdes même, où le malade succombe avec des accidents algides où ataxiques, sans qu'on songe à attribuer ces accidents à un accès pernicieux intercurrent, justiciable du sulfate de

Digitized by Google

quinine. C'est moins la gravité d'une manifestation morbide que la brusque apparition de celle-ci, qui révèle, dans une fièvre, l'intervention d'un principe pernicieux; et quand une affection fébrile éclate avec des symptômes graves qui persistent tels ou vont en augmentant d'intensité jusqu'à la fin, on n'est pas toujours en droit, dans un pays où les formes communes de l'infection paludéenne sont rares, de la ranger dans la catégorie des fièvres pernicieuses, et de lui appliquer, dans toute sa rigueur, le traitement de ces pyrexies.

La différence qui me semble exister entre certaines fièvres graves de Saint-Pierre, qualifiées de pernicieuses, et les fièvres pernicieuses proprement dites, m'est fournie, si je ne me trompe, par Saint-Vel lui-même, quand je compare les observations de fièvres pernicieuses qu'il rapporte dans son ouvrage.

Observ. I. — 1859, 3 août. Aline G..., âgée de neuf ans, après un peu de malaise et de céphalalgie, est prise de fièvre vers le soir; chaleur frontale, peu sèche et brûlante, pouls développé, 134 pulsations; tilleul sucré, pédiluve.

Le 4, au matin, mêmes symptômes, lèvres très-rouges, injection fine des sclérotiques, urines rares et foncées. Deux verres de limonade au citrate de magnésie additionnée de 2 grammes de sulfate de quinine ne sont gardés qu'en partie et procurent trois selles. Dans la journée, transpiration abondante, pouls à 115. Un gramme de sulfate de quinine est immédiatement donné, mais la moitié est rejetée.

Le 5, mêmes symptômes, mais l'injection oculaire est plus marquée et le pouls est à 140. L'indocilité de la malade force à renoncer à l'administration de la quinine par la bouche. 500 grammes de décoction concentrée de quinquina additionnée de 3 grammes de sulfate de quinine sont prescrits pour quatre lavements. Ceux-ci sont gardés et donnent deux garde-robes. La peau devient moins brûlante par moments, le pouls oscille entre 120 et 140. Dans l'après-midi, la malade a deux vomissements de mucosités et de bile, et à 11 heures un vomissement grisâtre strié de noir. Toute la nuit les vomissements noirs continuent.

Le 6, consultation avec le docteur Martineau... les accidents deviennent de plus en plus graves : les vomissements noirs arrivent à flots, les derniers sont formés de sang pur... La respiration se précipite, les extrémités se refroidissent et s'œdématient. Trois violentes convulsions générales se succèdent rapidement et la mort survient vers 6 heures.

Voilà, certes, une fièvre grave dont l'allure rapide, défiant toute médication, n'a pu être arrêtée par la quinine administrée dès le début. Le mouvement fébrile a suivi d'emblée une marche continue, sans avoir été précédé du moindre petit accès

Digitized by Google

de fièvre prémonitoire, que l'auteur n'aurait pas oublié de mentionner. « Jamais je n'ai vu la perniciosité éclater dès le premier accès, » affirme M. le docteur Rufz[1]. Est-ce bien là une fièvre pernicieuse?

Je laisse de côté l'observation II, identique avec la précédente ; mêmes symptômes continus, même traitement inefficace, mort plus prompte, et j'arrive à l'observation III, prise dans la section des fièvres comateuses.

1861, 1er novembre. A. de M..., âgé de trente ans, d'une robuste constitution revenu à Saint-Pierre depuis 10 jours d'une *localité marécageuse* de la colonie, est pris dans la nuit d'un léger accès de fièvre, c'est le seul qu'il accuse ; depuis quelques jours il avait un peu de diarrhée, mais la veille au soir il se livrait à ses occupations ordinaires. Sur l'avis de son médecin, il prend, dans la matinée, 1 gramme de sulfate de quinine. A trois heures il reconduit des amis jusqu'au seuil de sa maison, en leur disant que le plaisir qu'il éprouve à fumer est l'indice qu'il n'a plus rien. Un voisin, entrant dans sa chambre vers six heures, ne peut le réveiller. Je le vis vers neuf heures. Le visage était vultueux et couvert de sueur, la pupille un peu dilatée, la sensibilité abolie, la peau chaude, le pouls augmentait de fréquence en se déprimant, à 130 à neuf heures, à 180 à onze heures ; le râle trachéal, s'entendait de fort loin. En vain avait-il été fait des applications de sangsues et de vésicatoires. Le malade, après avoir rendu de la matière noire par la bouche, mourut à trois heures de la nuit.

C'est là un accès pernicieux classique avec toutes les conditions qui le déterminent et le caractérisent : infection dans un foyer marécageux, accès bénin suivi d'apyrexie, puis attaque brusque, imprévue, foudroyante.

Que l'on mette cette observation en regard de la première et l'on verra quelle différence sépare un accès pernicieux proprement dit d'une fièvre grave de Saint-Pierre. Celle-ci a certainement moins de rapports dans son invasion et dans le mode de succession de ses symptômes, avec une fièvre paludéenne qu'avec la fièvre jaune, à laquelle je serais bien tenté de la rattacher, même en dehors des périodes épidémiques.

Quoi qu'il en soit, la certitude est loin d'être faite et l'accord est loin de régner parmi les médecins de la localité sur les fièvres que nous sommes appelés à traiter journellement. Des études nouvelles et sérieuses sont nécessaires pour que nous arrivions, si cela est possible, à la solution d'un problème qui importe tant à la pratique médicale de notre ville. C'est sous

[1] *Loc. cit.*, p. 42.

Digitized by Google

la pression d'un devoir professionnel, et avec le sentiment des difficultés qui assiégent le médecin dans l'exercice de son art, qu'élargissant le cadre de mon premier travail, je me suis laissé entraîner dans le vaste et intéressant domaine de la pyrétologie de Saint-Pierre. Je n'ai pu y faire qu'une courte excursion, en regrettant de n'avoir point les moyens d'en entreprendre l'exploration complète. Mon intention est d'y revenir souvent, heureux si je rencontre sur ce terrain quelque adversaire de mes idées, dont les indications précises et certaines me prouveraient que je m'égare dans mes recherches, mais adversaire disposé aussi à reconnaître qu'il a fait jusque-là fausse route, si je parviens à le convaincre que je suis dans le chemin de la vérité.

Dans la pratique, quand le médecin est suffisamment pourvu des connaissances générales, nécessaires à l'exercice de sa profession, les travaux qui lui sont réellement utiles sont des monographies sur les maladies de la localité où il est appelé à exercer. Ce principe a été bien compris par Rufz, quand, avec tous les éléments propres à la composition d'un grand ouvrage sur les maladies des pays chauds, il s'est contenté d'écrire ce qu'il appelle modestement un article de journal. Nous n'en sommes plus à faire valoir les qualités brillantes et solides qui distinguent notre éminent confrère. Mais, puisque l'occasion se présente, je tiens, pour mon compte, à le remercier hautement du guide précieux qu'il a mis dans les mains de ses confrères coloniaux; des utiles renseignements qu'il leur a donnés sur des sujets où la science et l'art semblent définitivement fixés, des *desiderata* qu'il a signalés à leur attention sur quelques points encore obscur de la nosologie de Saint-Pierre, où il n'a pu lui-même projeter une lumière suffisante, et où il demande des éclaircissements.

J'ai répondu dans la mesure de mes forces à l'appel qui nous est fait, parce que je sens toute l'importance des recherches qu'il nous indique : dans la voie que Rufz nous a frayée, il ne s'agit plus que de marcher sur ses pas et d'en élargir l'empreinte.

Digitized by Google

DU RÉGIME DES MATELOTS

PAR LE Dr RATTRAY

CHIRURGIEN DE LA MARINE ROYALE D'ANGLETERRE [1]

(Traduit et analysé par Ad. Nicolas, médecin de première classe

Dans un premier travail, dont j'ai donné le résumé dans ce recueil [2], le docteur Rattray recherchait la part du régime dans les influences morbides qui menacent l'homme de mer, et trouvait, dans les variations du poids des hommes, l'expression de cette action spéciale.

Dans le travail que je me propose d'analyser aujourd'hui, notre confrère de la marine anglaise reprend cette question d'une manière générale ; et, bien que ses conclusions, comme ses recherches, aient pour objet le matelot anglais, il me semble qu'elles s'appliqueront également à notre marine, ou du moins qu'elles pourront servir de base à ceux de nos collègues qui se proposeraient d'étudier, au point de vue français, ce problème d'hygiène.

Son importance, dit le docteur Rattray, est mise en évidence par l'aphorisme aujourd'hui si généralement accepté : « Mieux vaut prévenir que guérir ; » et les gouvernements ont compris, comme nous, la nécessité de pourvoir au bien-être des matelots, si l'on en juge par les réformes, en ce sens, dont notre siècle a été témoin. Entre toutes ces réformes, celles qui se rapportent à l'alimentation ont une importance capitale : « Nourrissez bien vos matelots, vous les rendrez à la fois bien portants et heureux ; ils combattront bien et travailleront de bon cœur, le travail leur sera une jouissance, et l'obéissance un plaisir. »

L'alimentation doit être appropriée aux besoins, suffisamment abondante, de bonne qualité, dépourvue de principes nuisibles. De bonne eau, une nourriture choisie, un air pur, voilà les éléments essentiels à la santé, et, sans un bon régime, les autres agents de l'hygiène navale, la propreté, la dessiccation, la ventilation du navire, seront impuissants à la maintenir.

[1] In *Statiscal Report of the health of the Navy, for the year* 1867, Appendix n° III, p. 131-154.

[2] *Archives de médecine navale*, t. XII, p. 321 et suiv.

Digitized by Google

Dans le travail précité, il a été démontré que la grande majorité des matelots gagnent en embonpoint, en vigueur et en santé, dans les régions tempérées, comme en Angleterre, par l'effet d'un bon régime, et que beaucoup gagnent en poids, ou du moins subissent des pertes moindres dans les climats débilitants des tropiques, lorsqu'on leur ménage une alimentation convenable et des vivres frais. D'autre part, une mauvaise nourriture est une cause féconde de maladies à la mer; et, bien que l'on ait fait les plus louables efforts pour modifier le régime, nous devons tenter, par tous les moyens, de l'améliorer encore; car, s'il est vrai que la mortalité et les maladies soient moindres parmi les matelots que dans la vie civile, elles sont encore considérables, si l'on tient compte de l'âge et des constitutions d'élite des hommes recrutés ou présents sous les drapeaux; nous devons donc nous attacher à les atténuer, en faisant appel à toutes les ressources de l'hygiène.

I. En quoi consiste le régime des matelots? Avant l'année 1797, les maladies et la mortalité qui décimaient les équipages étaient dues bien plus aux conditions hygiéniques si défectueuses pendant les croisières et les longues campagnes, réunies qu'aux combats, si fréquents à cette époque. Pour se faire une idée de l'infériorité du régime, il suffit de rappeler que la réforme provoquée par Blane, en 1797, ne portait qu'à 3/4 liv. de salaisons et une livre de biscuit les quantités d'aliments allouées, et cependant cette réforme constituait déjà un progrès réel.

Depuis, diverses améliorations furent apportées : on fit délivrer des salaisons moins anciennes, du biscuit plus frais, et on introduisit dans le régime divers éléments nouveaux.

En 1815, on généralisa l'usage des caisses à eau en fer. En 1825, le cacao fut substitué à la bouillie d'orge, au repas du matin; la demi-pinte de boisson spiritueuse (*spiriti*), donnée en deux fois dans la journée, fut remplacée par un gallon de bière au dîner et de thé ou du café le soir. En 1831, on remplaça la bière, au dîner, par 1/4 de pinte de rhum. En 1850, on porta à une livre 1/4 la ration de biscuit et à une livre la ration de viande salée, sans parler de quelques autres améliorations moins importantes. En 1867, on établit le tableau actuel (voy. le tableau n° 1) : on ordonna la délivrance de 3/4 de livre de viande conservée, à alterner avec le bœuf salé, tous les trois jours, et on y joignit les pommes de terre desséchées et le riz.

Digitized by Google

Quoique le régime du matelot ait subi ainsi diverses modifications, il est digne de remarque que celui qui produisait de si pernicieux effets ne différait pas beaucoup du régime actuel; de telle sorte que, si l'aménagement des navires, la durée des campagnes n'avaient pas été autrement modifiées que le régime, es bénéfices en eussent été moins marqués.

Les conditions défectueuses de cette fatale époque n'ont pas disparu, et ne sont qu'atténuées; la persistance des effets dans une moindre proportion atteste la persistance des causes. De toutes ces influences, celles qui naissent d'un régime défectueux sont les plus accessibles aux ressources hygiéniques; il importe donc d'être fixé sur le parti que l'on peut tirer des moyens que nous possédons d'améliorer le régime.

Les principales conclusions qui se déduisaient du travail et des expériences auxquels nous avons déjà fait allusion sont les suivantes :

1° L'usage trop prolongé de salaisons, et le manque d'aliments végétaux antiscorbutiques ne sont pas seulement la cause occasionnelle du scorbut observé pendant les longs voyages, surtout à la fin de leur durée; ils accusent leur influence dans la production d'autres maladies, phlegmons, abcès, etc., et la ténacité de lésions locales, tels que les ulcères, etc., qui reconnaissent une autre origine.

2° L'infériorité, comme substance réparatrice, de la viande salée, explique le développement de diverses formes acquises de scrofules, et peut-être du rhumatisme, deux affections si communes chez les matelots, surtout dans les pays tropicaux, et l'aggravation d'affections congénitales ou virulentes du même ordre, telles que la syphilis.

3° L'usage, dans les latitudes tropicales, d'une règle diététique adaptée aux latitudes tempérées, et dont la base principale est la viande salée, est une autre cause de maladie; car, non-seulement la surabondance d'éléments azotés et carbonés dans le sang détermine la souffrance des organes éliminateurs chargés d'expulser les matériaux en excès, d'où les fièvres et autres désordres d'origine hépatique, rénale ou cutanée; mais elle engendre aussi la dysenterie, la diarrhée, et d'autres troubles d'origine congestive, résultant d'une surexcitation du tube gastro-intestinal. Le sel et d'autres principes chimiques ont leur part dans cette irritation produite par une nourriture trop

Digitized by Google

substantielle, et contribuent, en outre, à vicier le sang, engendrant ainsi, d'une manière directe ou indirecte, des congestions locales, des hémorrhagies qui se déclarent sous la plus légère influence, et la tendance à la désorganisation des tissus, d'où résultent les ulcères, et, en particulier, ceux des surfaces muqueuses.

4° La débilité et l'asthénie qu'entraîne l'usage des salaisons et du régime trop substantiel des contrées tropicales prédisposent l'économie à la maladie, et la livrent sans défense aux influences épidémiques, endémiques, et surtout miasmatiques, si communes, si funestes dans les basses latitudes, où le climat agit à la fois en opprimant les forces et en viciant le fluide sanguin.

5° Quand ce régime ne détermine pas la maladie, il entraîne une diminution évidente du poids et de la vigueur, qui, prolongée au delà d'une certaine durée, est l'indice d'une déchéance de la santé et de l'imminence de la maladie.

6° Non-seulement le régime salé est dans les contrées tropicales une source de maladies, mais il agit encore en aggravant les effets du climat, en exagérant les phénomènes physiologiques et pathologiques qui en dépendent, ainsi que l'attestent, pour les premiers, la diminution du poids; pour les seconds, l'augmentation du chiffre des malades.

7° Enfin, l'usage de l'alcool est, sans aucun doute, parfois funeste, mais décidément pernicieux dans les pays chauds; il altère la santé, provoque la maladie, et y prédispose, en déterminant l'irritation et la congestion du tube gastro-intestinal et des troubles du foie ou d'autres appareils, par suite de la surcarbonisation du sang.

L'amaigrissement, en réalité, l'essence du scorbut, dont il est le phénomène initial, est susceptible de la même interprétation que ses formes plus graves dysentériques, fébriles, ulcéreuses, autrefois si communes, car il traduit la résorption généralisée de la substance organisée des tissus, de même que l'ulcération traduit cette résorption localisée, ou s'effectuant avec une énergie plus grande.

L'insuffisance et l'infériorité des salaisons, relativement aux conserves, était facile à pressentir. Les conserves se rapprochent davantage, en effet, de l'alimentation en usage dans les contrées tropicales. La nature a pourvu chaque zone des aliments les

Digitized by Google

plus convenables à la nourriture de ses habitants, et elle a établi des lois définitives qui doivent nous guider pour le choix de notre régime dans notre patrie comme dans nos migrations. Nous ne voyons jamais les naturels des contrées tropicales adopter le régime plastique et azoté auquel on astreint nos matelots dans les latitudes chaudes; c'est l'alimentation végétale et peu abondante qui leur procure, sans surcharger le sang, les éléments d'alimentation exigés par le climat. C'est à l'état frais, et jamais à l'état de salaisons, que les aliments auront ces propriétés; il faut, par conséquent, les utiliser dans l'état le plus voisin possible de l'état frais.

La ration actuelle du marin anglais est ainsi composée :

TABLEAU N° 1.

Par jour		Biscuit	566	gram.
		Sucre	60	—
		Chocolat	30	—
		Thé	8	—
		Eau-de-vie	3	centil.
	En rade :			
		Viande fraîche	433	gram.
		Légumes	226	—
	En mer :			
	alternativement	Viande de conserve	113	—
		Pommes de terre de conserve ou riz	113	—
		ou riz	56	—
		ou Pommes de terre de conserve	56	—
	une fois la semaine alternativement *en rade*. id.	Bœuf salé	453	—
		Farine	270	—
		Graisses	24	—
		Raisins secs	45	—
	id.	Porc salé	433	—
		Pois concassés	118	—
Par semaine		Moutarde	15	—
		Poivre	8	—
		Vinaigre	6	centil.
		Farine d'avoine	90	—
		Semences de céleri	15	—
		Jus de citron	Délivrés à la discrétion du médecin.	
		Sucre pour citron		

Ce régime *mixte*, c'est-à-dire composé d'aliments d'origine animale et d'aliments d'origine végétale, établi pour des hommes

Digitized by Google

d'une existence active, pour les contrées tempérées, pour la race anglo-saxonne, sert à toutes les latitudes, à la marine marchande, aussi bien qu'à la marine de guerre, et se rapproche de celui des marines étrangères. Il n'est fait d'exception, en Angleterre, que pour les campagnes des régions polaires, pour lesquelles on embarque d'ordinaire des aliments spéciaux.

II. Ce régime, bien qu'admirablement combiné, n'est pas le meilleur. En quoi faut-il donc le modifier?

La théorie indique que nos aliments doivent être frais en toute contrée, tels que les fournit la nature, et chaque zone est libéralement pourvue de ceux qui lui conviennent, tandis qu'ils se trouvent en moindre abondance partout ailleurs. Dans les régions tempérées, le meilleur régime doit être un mélange de produits végétaux et de produits animaux; le régime végétal doit dominer sous les tropiques, conformément aux usages des naturels; les produits animaux et les matières grasses seront prépondérants dans le régime des contrées circumpolaires. C'est en se conformant à ces données que les individus de race anglo-saxonne conserveront ou amélioreront leur santé sous les diverses latitudes.

A ce point de vue, le régime actuel est passible de plusieurs objections :

1° Il est invariable;

2° La ration contient, sous les tropiques et à la mer, une trop forte proportion de bœuf et de porc fortement salés, et trop peu de légumes appropriés;

3° Ce régime est trop azoté et trop stimulant pour les contrées chaudes;

4° La ration d'alcool est inutile au bien-être, et pernicieuse pour la santé, surtout sous les tropiques.

Un régime parfait serait celui qui contre-balancerait exactement les pertes de l'organisme, et varierait comme varient les pertes.

Il n'est pas possible de formuler ce régime idéal, mais on peut en approcher.

Les considérations qui doivent diriger dans le choix du régime se rapportent à la *nature* de l'aliment, à sa *qualité*, à sa *quantité*, à sa *variété*.

A. La *nature* de l'aliment le plus convenable dans une situa-

Digitized by Google

tion donnée se déduit de la région, de la race, de la profession, des habitudes.

L'homme réclame partout une alimentation mixte, un mélange de produits animaux et de produits végétaux, dont le rapport doit nécessairement varier, comme il a été dit, selon le climat, et, dans chaque climat, la nature fournit abondamment les éléments divers qu'il exige : les produits carbonés dans les régions froides, où il faut des matériaux capables de produire de la chaleur; les produits hydro-carbonés, dans les régions chaudes, où l'inaction entraîne une faible dépense musculaire et ne demande pas de supplément de chaleur ; un régime mixte, dans les régions intermédiaires dont les habitants, actifs, industrieux, intelligents, consomment beaucoup de substance nerveuse et musculaire, et ont souvent besoin d'un supplément de chaleur ; et, quand les habitants de l'une ou de l'autre zone émigrent, leur santé dépend du soin qu'ils prennent d'adapter leurs habitudes, leurs vêtements, et surtout leur régime, au climat nouveau.

Lorsque le matelot anglo-saxon quitte la zone tempérée, sa patrie et son séjour habituel pour la zone tropicale, il doit, à l'instar des habitants des tropiques, diminuer dans son régime les produits animaux et augmenter les produits végétaux. Ce précepte est enfreint par les simples particuliers comme par les marines de toutes les nations ; celles de la Hollande et de l'ancienne Compagnie des Indes orientales sont les seules qui aient adopté une ration particulière pour les tropiques. La Compagnie des Indes avait une ration particulière pour les Indiens : mais celle des Européens étaient aussi défectueuse qu'ailleurs ; car, bien qu'elle contînt du riz et d'autres aliments indigènes, elle comprenait, à la mer, trop de salaisons et trop peu de végétaux.

Les Hollandais ont une ration distincte pour leurs possessions des Indes orientales, où se répartit un sixième ou un quart de leur flotte, de 1,000 à 1,500 hommes. Mais, tandis que, pour la ration de rade, il est alloué une abondante quantité de riz au déjeuner et au dîner, on donne trop peu de produits végétaux à la mer, pas de conserves de viande, mais seulement des salaisons, et en trop grande abondance, eu égard aux besoins des climats chauds. On ne prend même pas le soin de contre-balancer cette alimentation par la délivrance du jus

Digitized by Google

de citron ou d'autres antiscorbutiques, comme on le fait dans leurs possessions extratropicales, où on délivre des cornichons et du vinaigre dans des conditions où ces condiments sont moins indiqués et moins nécessaires. Le régime adopté pour le séjour en rade, et où domine le riz, est mieux adapté aux besoins.

L'expérience démontre, ainsi que le prouve le travail précité du docteur Rattray, que la viande fraîche et l'alimentation végétale traduisent leurs effets dans les climats tempérés par une augmentation de poids, de vigueur, d'embonpoint; que les salaisons opèrent des effets opposés, et que ces effets sont plus prononcés sous les latitudes basses et les climats débilitants, surtout dans les jours de fatigue, tandis qu'ils sont atténués, dans ces mêmes conditions, par des modifications judicieuses du régime. Les faits s'accordent donc avec la théorie pour justifier des approvisionnements spéciaux aux contrées chaudes, tels qu'on en a fait pendant longtemps pour les régions circumpolaires, dont le séjour est assurément moins pernicieux pour la santé.

B. La fixation de la *quantité* d'aliments nécessaires n'a pas moins d'importance. L'insuffisance et l'excès sont également préjudiciables. Le travail est à peu près le même dans toutes les régions. Le climat est le principal agent des mauvaises influences, et les climats tropicaux exigent évidemment des modifications de la ration; car ils réclament moins d'éléments combustibles ou plastiques, c'est-à-dire plus d'éléments végétaux, moins d'éléments animaux. Pour un même travail, tels hommes ne peuvent déployer qu'une énergie musculaire amoindrie par le climat, et la double indication de modifier les proportions relatives des principes alimentaires et de diminuer la quantité de nourriture en approchant des tropiques est tracée par la nature elle-même, qui diminue la tonicité des capillaires à la surface de la peau et dans les parois du tube digestif, comme l'attestent, là, un accroissement de la perspiration, ici, une diminution de l'appétit.

La ration est admirablement adaptée aux besoins, dans les climats tempérés. La proportion d'aliments et de boissons qui convient à des hommes d'une taille moyenne et d'un poids moyen, de 5 pieds 8 pouces à 5 pieds 10 pouces, et de 140 à 160 livres, a été prise pour base. Parkes accorde, dans les con-

Digitized by Google

ditions d'un exercice modéré, 90 gram. d'aliments secs et 2100 à 2700 gr. d'eau à des hommes compris dans ces limites. Les chimistes ont précisé les éléments de cette alimentation, ainsi qu'il suit :

Principes albuminoïdes.	135 grammes
Matières grasses.	30 —
Principes amylacés.	4 à 500 gr.[1]

Or la ration adoptée s'en rapproche beaucoup, puisqu'elle se décompose en :

Principes azotés.	150 gram.
— carbonés.	510
	660[2]

Elle est donc judicieusement combinée, et nous pouvons la prendre pour base et construire, d'après ces données, notre ration tropicale, en conservant les différents articles qui conviennent à tous les climats, et dont la quantité seule est à modifier.

Nous n'avons pas d'estimations exactes des proportions qui conviennent aux climats chauds ; mais les quantités suivantes peuvent être prises pour base de la ration tropicale.

Matières albuminoïdes (azotées). . .	90 gram.
— amylacées (carbonées). . .	360 à 420 gram.

Il faut renoncer à l'espoir de formuler la ration idéale, qui contiendrait ces proportions d'éléments nutritifs, et, au lieu de chercher les combinaisons alimentaires qui doivent réunir ces éléments, il est plus sage de s'en rapporter aux indigènes et de baser son régime sur celui que l'instinct leur a fait adopter, après de longs tâtonnements.

Ne faudrait-il pas tenir compte aussi, des *saisons*, et modifier la ration, dans des limites moins étendues sans doute, suivant que le thermomètre se maintient dans le voisinage des moyennes maxima des régions tempérées, où les vicissitudes saisonnières sont considérables. La Méditerranée, dans les mois de juin, juillet, août, Shang-haï, Hong-kong, dans les périodes de chaleurs tropicales, ne devraient-ils pas avoir une ration spéciale, s'approchant plus ou moins de la ration des tropiques? L'expérience démontre l'avantage qu'il y aurait à adapter son

[1] Strange, *Restoration of Health.*
[2] Letheby, cité par Aitken, dans *Practice of Physic.*

Digitized by Google

régime à la saison et à la constitution atmosphérique, comme on y adapte son costume, aussi bien dans la vie publique que dans la vie privée ; de telle sorte que l'on pût avoir un régime pour la saison froide et un régime pour la saison chaude, même dans les zones tempérées; un régime pour la saison pluvieuse et un autre pour la saison sèche, dans les zones tropicales.

C. La *variété* de l'aliment n'est pas seulement essentielle à la santé des matelots; elle contribue bien plus à leur bien-être, à leur satisfaction, qu'on ne pourrait croire et la monotonie du régime est l'un de ses défauts les plus regrettables, surtout à la mer. Toutes les autorités médicales s'accordent à reconnaître le rôle capital de cette influence dans la production du scorbut [1]. En rade, la ration est quelque peu variée ; elle ne l'est pas du tout à la mer : il faut arriver à la varier à la mer et en rade.

D. La *qualité* des aliments n'a pas une moindre importance. Les aliments de qualité supérieure sont les moins coûteux, s'ils se conservent mieux et s'ils conservent mieux la santé, car la détérioration des vivres et le traitement des malades sont deux sources inépuisables de dépenses dans toutes les marines. L'alimentation la plus économique est donc celle qui réduira ces dépenses, qui diminuera les frais d'achat, les journées d'hôpital, de convalescence; les frais de funérailles, de pharmacie, d'achat de vivres de malades ; les frais de rapatriement, c'est-à-dire la mortalité et la maladie.

Les règles sur lesquelles il faut baser l'approvisionnement sont simples, et trois graves erreurs sont à éviter : l'abus de salaisons, l'uniformité de la ration dans les latitudes tempérées et les latitudes chaudes, la délivrance inopportune d'eau-de-vie.

La difficulté n'est pas de régler la ration en rade : la ration actuelle, dans nos climats, est très-satisfaisante ; on peut y introduire un peu de variété, et s'en tenir là.

Mais il n'en est pas de même à la mer, quand les absences du port se prolongent : le pudding (*flour-pudding*) et la soupe aux pois (*pea-soup*) sont deux aliments très-nutritifs et très-bien adaptés aux besoins de la navigation ; mais les salaisons, le *nec plus ultra* de l'industrie de nos ancêtres, sont une forme grossière, trop élémentaire et trop artificielle de l'aliment, dont

[1] Nous croyons même, ainsi que nous l'avons dit (*Archives*, t. XII, p. 325), qu'on n'a jamais mis suffisamment en relief ce fait, que le scorbut est, avant tout, le mal de l'ennui. Ad. N.

Digitized by Google

les effets pernicieux étaient prévus d'avance, puisqu'on embarquait, pour les combattre, le jus de citron et d'autres antidotes dits antiscorbutiques, qui n'en préservaient que pendant un certain temps : trois, quatre, ou, au plus, six mois (Bryson). D'ailleurs, quand même on délivrerait aux hommes les meilleurs de tous les antiscorbutiques, c'est-à-dire les légumes frais, il est douteux que leur usage suffise à prévenir les conséquences de l'intoxication du sang par les salaisons. Il n'y a qu'un moyen de prophylaxie applicable. Il faut substituer aux salaisons la viande conservée, sinon, le jus de citron et tous les antiscorbutiques manqueront leur effet, outre qu'il est illogique de maintenir dans la ration un article dont l'emploi entraîne celui d'un antidote. Si l'on ne veut pas supprimer absolument les salaisons, il faut en restreindre l'emploi ou modérer la salure en les consommant plus tôt.

Toutes les marines se sont préoccupées de contre-balancer les effets des salaisons par divers antiscorbutiques. La Compagnie des Indes orientales délivrait du vinaigre, etc.; la France, la choucroute, du vinaigre; les Portugais, des légumes pressés et du vinaigre; les Turcs, des oignons, des olives, du vinaigre; les Hollandais, des cornichons, du jus de citron et du vinaigre, et, dans leur flotte des Indes orientales, des oignons et des patates douces. Ces additions sont excellentes, mais il faut les admettre à titre d'éléments nécessaires, et non à titre de préservatifs[1].

La marine anglaise a adopté les viandes de conserves et les pommes de terre desséchées. Il en est de même de la marine suédoise; mais celle-ci a eu le tort d'en laisser l'emploi facultatif, au lieu de l'imposer d'une manière absolue. Quelques armateurs d'Angleterre font également délivrer de la viande de conserves une fois par semaine; mais nul n'a établi cette pratique en règle fixe.

Il faut, si l'on veut assurer la santé et le bien-être des matelots, leur donner des vivres frais et des légumes au moins six

[1] Il y a ici une confusion de langage dont nous ne sommes pas responsable. Pour ce qui concerne la France, la choucroute est un élément fixe de la ration, comme l'oseille, etc., et les condiments; elle n'est pas destinée à combattre le scorbut ou à en préserver, bien qu'elle produise réellement cet effet. S'il en était autrement, il faudrait la faire disparaître de la ration quand on supprimera les salaisons; nous ne pensons pas, cependant, que l'une de ces réformes entraîne l'autre. Ad. N.

Digitized by Google

jours sur sept, et non un jour sur trois, comme dans la marine royale, ou un jour sur sept, comme dans la marine marchande, ou arbitrairement, comme dans la marine suédoise.

Il ne faudrait pas, dans les pays chauds, calculer les quantités d'aliments destinés aux matelots, dont la vie est si active, d'après celles que consomment les naturels indolents ou les Européens inoccupés, ou même les soldats anglais de ces contrées; et, bien que l'alimentation végétale suffise à compenser la dépense qu'entraînent les exercices, les travaux et les fatigues du bord, il faut tenir compte des habitudes qui réclament une alimentation animale, et il serait imprudent de réduire celle-ci de plus d'un quart.

Les évaluations suivantes sont basées sur les données qui précèdent; elles constituent un régime mixte, convenable pour des hommes des régions tempérées, et réglé, comme nature et comme quantité, pour le service sous les tropiques, dans les conditions d'âge et de constitution que présentent les équipages. Tous les aliments dangereux, peu agréables ou inutiles doivent être éliminés ou réduits autant que possible; les aliments nuisibles doivent être remplacés par d'autres plus nourrissants, et même choisis, auxquels on joindra discrètement tout ce que l'on jugera susceptible d'améliorer la santé et le bien-être.

N° 2.

RATION PROPOSÉE

		Régions tempérées Température annuelle au-dessous de 70° F (21° c.).	Régions tropicales Température annuelle au-dessus de 70 F (21° c.).
Par jour.	Biscuit ou pain frais[1]	566 gram.	566 gram.
	Sucre	70[2] —	60[3] —
	Chocolat[4]	30 —	30 —
	Thé	8 —	8 —
	Café	10[5] —	»
	Jus de citron	15[6] —	15[7] —
	Sucre pour citron	15[6] —	15[7] —

[1] A discrétion en rade.

[2] 30 gram. pour le chocolat ou le thé, 10 gram. pour le café.

[3] 30 gram. pour le chocolat et 30 gram. pour le thé.

[4] A la mer, en supplément, 10 gram. de chocolat et 10 grammes de sucre par homme, pour les quarts du matin et de midi.

[5] Après dîner, au lieu d'eau-de-vie.

[6] Après dix jours de mer, sur prescription du médecin.

[7] Au lieu de la ration de grog.

Digitized by Google

			Régions tempérées Température annuelle au-dessous de 70° F (21° c.).	Régions tropicales Température annuelle au-dessus de 70 F (21° c.).
Par jour.		*En rade* (quand on peut s'en procurer).		
		Viande fraîche[8]	453 gram.	340 —
	Alternativement.	Légumes[9]	226[9] —	340 —
		Riz	180[10] —	270 —
		Mélasse	30[10] —	45 —
		A la mer (ou à défaut de vivres frais).		
		Viande de conserves[11]	340 —	250[12] —
		Orge perlée[13]	75 —	90 —
	pour pudding	Ou farine	270 —	360 —
		graisses	24 —	24 —
		raisins	45 —	60 —
		Ou pois concassés (pour soupe[14])	150 —	226 —
		Ou riz	180 —	270[10] —
		mélasse	30 —	45[10] —
		En rade et à la mer :		
Une fois la semaine.		Viande salée[15]	453 gram.	340 gram.
Par semaine.		Moutarde	15 —	
		Poivre	8 —	
		Vinaigre	6 cent.	4 cent.
		Gruau d'avoine	90 gram.	90 gram.
		Semences de céleri	15 gr. p, 3625 de pois p. 24 hom.	

Le tableau suivant indique la manière d'appliquer cette échelle, et démontre combien l'on peut varier sans grande peine le régime du matelot :

[8] Bœuf et mouton alternativement; porc accidentellement dans les climats tempérés, pour varier le régime : on peut la rôtir quelquefois.

[9] Frais, alternant avec des pommes de terre; ignames et courges, dans les pays chauds; pour varier, on peut délivrer, de temps en temps, les pommes de terre et le riz sous forme de potage.

[10] Pendant l'été, et pour le régime semi-tropical.

[11] Bœuf et mouton alternativement.

[12] Froide, si on le préfère.

[13] Pour potage, avec les conserves de viandes.

[14] Quand la soupe aux pois tombe un jour de conserves de viandes, les quantités de porc salé ou de bœuf salé nécessaires à sa confection seront déduites de la délivrance suivante de salaisons.

[15] Bœuf et porc, alternativement : en rade, le premier, avec du pudding; le second, avec la soupe aux pois. A la mer, le bœuf, les jours de pudding, et le porc les jours de soupe aux pois.


Digitized by Google

DINER

Climats tempérés et froids.

	EN RADE	A LA MER
1. Dimanche.	Bœufs frais et pommes de terre.	Bœuf de conserve et soupe aux pois.
2. Lundi.	Mouton frais et légumes.	Mouton de conserve et poudding.
3. Mardi.	Bœuf frais et légumes.	Bœuf de conserve et potage d'orge.
4. Mercredi.	Porc salé et soupe aux pois.	Porc salé et soupe aux pois.
5. Jeudi.	Mouton frais et pommes de terre.	Mouton de conserve et pudding.
6. Vendredi.	Bœuf frais et pommes de terre.	Bœuf de conserve et potage d'orge.
7. Samedi.	Mouton frais et légumes.	Mouton de conserve et soupe aux pois.
8. Dimanche.	Bœuf frais et légumes.	Bœuf de conserve et pudding.
9. Lundi.	Mouton frais et pommes de terre.	Mouton de cons. et bouillie d'orge.
10. Mardi.	Bœuf frais et pommes de terre.	Bœuf de cons. et soupe aux pois.
11. Mercredi.	Bœuf salé et pudding.	Bœuf salé et pudding.
12. Jeudi.	Mouton frais et légumes.	Mouton de cons. et bouillie d'orge.
13. Vendredi.	Bœuf frais et légumes.	Bœuf de cons. et soupe aux pois.
14. Samedi.	Mouton frais et pommes de terre.	Mouton de cons. et pudding.

Climats chauds.

1. Dimanche.	Bœuf frais et pommes de terre.	Bœuf et riz.
2. Lundi.	Mouton frais et légumes.	Mouton frais et potage d'orge.
3. Mardi.	Bœuf frais et riz.	Bœuf frais et pudding.
4. Mercredi.	Porc salé et soupe aux pois.	Porc salé et soupe aux pois.
5. Jeudi.	Mouton frais et pommes de terre.	Mouton de conserve et riz.
6. Vendredi.	Bœuf frais et légumes.	Bœuf frais et bouillie d'orge.
7. Samedi.	Mouton frais et riz.	Mouton de conserve et pudding.
8. Dimanche.	Bœuf frais et pommes de terre.	Bœuf de cons. et soupe aux pois.
9. Lundi.	Mouton frais et légumes.	Mouton de conserve et riz.
10. Mardi.	Bœuf frais et riz.	Bœuf de conserve et potage d'orge.
11. Mercredi.	Bœuf salé et pudding.	Bœuf salé et pudding.
12. Jeudi.	Mouton frais et pommes de terre.	Mouton de cons. et soupe aux pois.
13. Vendredi.	Bœuf frais et légumes.	Bœuf de conserve et riz.
14. Samedi.	Mouton frais et riz.	Mouton de cons. et bouillie d'orge.

Nota. L'addition du riz au régime des régions tempérées, à la mer et en rade, pendant l'été, et au régime des régions intermédiaires, donnera une rotation identique à celle des climats tropicaux.

Pour bien faire, il faudrait aussi modifier le matériel de cuisine, et, par exemple, faciliter la préparation de la viande à l'état de rôti.

L'insipidité des conserves de viandes peut amener le dégoût, et c'est la plus forte objection contre leur emploi ; mais ce défaut est corrigé par l'alternance avec les salaisons ; et l'objection est d'ailleurs très-discutable.

Pour établir les limites des zones, il ne faut pas tant consulter les cercles de latitude que les lignes isothermes; et c'est d'après les isothermes que sera modifiée la ration, ainsi que l'indique le tableau n° 2. Dans les voyages d'aller et retour des tropiques, on ménagera la transition par l'adoption d'une

Digitized by Google

échelle intermédiaire ou semi-tropicale. Le régime tempéré sera adopté entre les isothermes de 40° à 70° Fahr. (4°,4 à 21°,1 c.); le régime intermédiaire à 70° F. (21°,1 c.); le régime tropical, entre les deux isothermes N. et S. de 70° F. (21°,1 c.).

Ces indications suffisent, et nous nous abstenons de reproduire le dernier tableau des mémoires du docteur Rattray, où les stations navales sont classées d'après les indications précédentes.

Nous nous bornerons, pour le moment, à cette analyse; mais les questions qui sont traitées ici méritent d'être discutées. Il ne suffirait pas d'appliquer ces idées à la marine française, il faut reprendre le sujet à un point de vue général. Si nous ne le faisons pas prochainement, nous sommes convaincu que d'autres le feront, car ce sujet en vaut la peine.

RECHERCHES SUR LA NATURE DU BERI-BERI[1]

PAR L.-F. PRAEGER
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE ROYALE NÉERLANDAISE

(Traduction française de l'auteur.)

INTRODUCTION

Quand il s'agit de se former une idée d'une maladie qu'on n'a pas observée soi-même et qu'il faut, dès lors, s'en rapporter aux observations d'autrui, on y parviendra d'autant mieux qu'on aura plus de faits à sa disposition et moins d'opinions systématiques soumises à son jugement. Le côté faible de l'étude historique en médecine est incontestablement la nécessité où l'on se trouve d'avoir à rechercher la symptomatologie vraie d'une maladie au milieu des appréciations d'un observateur souvent inconnu. Quelle divergence parmi les opinions émises sur un état morbide apparent, combien de théories diverses n'établit-on pas sur les symptômes et sur les actes physiologiques qui peuvent en être le fond ! Quelle variété d'appréciations

[1] Ce mémoire est publié en hollandais, dans le *Geneeskundig Tijdschrift voor de Zeemacht* (*Annales de médecine navale néerlandaise*, 1870, n° 1, p. 1). Il fait suite à un premier mémoire sur le même sujet, publié par ce recueil, t. II, p. 1-40, 1864.

Digitized by Google

suivant les temps et les pays. Il y aura aussi à tenir grand compte de l'influence de l'éducation scientifique, du genre de vie, de la position sociale, du caractère de chaque observateur. La science, dès qu'elle doit se prononcer en juge, devrait être indépendante vis-à-vis de la société. Mais il s'en faut de beaucoup qu'il en soit ainsi. Ce sont, en premier lieu, les causes des maladies épidémiques qui doivent quelquefois être méconnues par suite de ces influences. Les exemples ne nous manqueraient pas pour démontrer la vérité de cette assertion. Le plus grand avantage de l'étude historique des maladies qui est d'établir un lien intime entre la médecine et la vie sociale est trop souvent compromis par des opinions contradictoires et erronées. Efforçons-nous donc d'éviter cet écueil, efforçons-nous de faire progresser l'hygiène, ce fruit précieux de l'histoire des maladies qui doit un jour faire disparaître les fléaux de l'humanité et augmenter ainsi la somme de bonheur possible en ce monde.

La méthode suivie de nos jours pour établir un diagnostic est certainement plus indépendante des opinions personnelles qu'elle ne l'était autrefois. Elle cherche surtout à recueillir les faits pathologiques et anatomo-pathologiques. Elle ne se contente pas d'une énumération de symptômes, elle ne poursuit pas l'entité morbide, ne déduit pas les symptômes les uns des autres pour en fixer d'avance la signification ; elle prend acte de toutes les circonstances qui peuvent avoir agi sur l'individu ; elle procède à l'examen physique, chimique, microscopique; elle ne regarde pas seulement le malade, mais aussi le milieu où il se trouve; elle apprécie sa position sociale, sa profession, ses opinions, ses croyances, ses actes comme enfant, comme homme, comme citoyen.

Le caractère propre, distinctif de l'ancienne méthode et de la nouvelle est bien manifeste dans l'étude du Beri-Beri. Bien que cette affection soit connue des observateurs depuis des siècles, ce n'est seulement que de nos jours qu'on possède assez des données pour pouvoir déduire une prophylaxie qui promet de la faire disparaître un jour. Cette étude nous montre qu'il aurait été possible d'expliquer la nature de cette maladie aussi bien par son mode de développement, ses causes (pourvu toutefois qu'elles eussent été appréciées sans préventions) que par l'observation symptomatologie et anatomique. C'est parti-

Digitized by Google

culièrement depuis 1861 que cette affection est mieux connue. Toute divergence, à son sujet, n'a pas encore cessé, mais l'opinion qui tend à établir que c'est une maladie de nutrition, gagne chaque jour du terrain. Un appui à cette manière de voir est fourni par l'article *Beri-Beri* du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* rédigé par le médecin professeur de la marine française Le Roy de Méricourt. La riche expérience des médecins de cette marine a beaucoup contribué à élargir la base sur laquelle cette opinion est fondée. Il en résultera un véritable bienfait pour les hommes de races colorées. Comme conséquence pratique déjà obtenue, nous signalerons entre autres, les moyens que le gouvernement néerlandais a mis à la disposition de l'administration des Indes pour améliorer la ration des troupes coloniales.

Le rédacteur des *Annales de médecine navale hollandaise* m'a fait l'invitation flatteuse d'analyser tout ce qui a été publié dans ces derniers temps sur le Beri-Beri. L'article de M. Le Roy de Méricourt, des notes prises pendant mon second séjour aux Indes orientales et la littérature médicale sur cette maladie, en y comprenant le mémoire publié par M. Overbeck de Meyer, en 1865, feront les frais de cette étude. Cette question tire, pour nous Hollandais, son plus grand intérêt des mesures prophylactiques qui vont être appliquées. Elles amèneront sans doute la disparition de cette maladie qui constitue, jusqu'à ce jour, un véritable fléau pour les habitants de nos colonies. Ceci une fois établi, c'est à nous médecins de la marine qui avons fréquenté les populations de ces pays de leur venir en aide. S'il est de notre devoir d'étudier les cas intéressants de telle ou telle maladie sporadique qui atteint quelques sujets, de loin en loin, quel ne doit pas être notre zèle, lorsque des centaines de milliers d'hommes nous implorent pour échapper aux dangers d'un mal chronique?

En ne répondant pas à cet appel ne serions-nous pas coupables d'avoir trahi cette partie du serment hippocratique : « Je surveillerai et réglerai le régime des malades à leur profit, de tout mon pouvoir et de tout mon savoir et je les préserverai de tout dommage et de tout préjudice »?

ÉTIOLOGIE. — SÉMÉIOLOGIE.

M. Le Roy de Méricourt commence sa description éclectique

Digitized by Google

par définir ce qu'on entend généralement sous le nom de Beri-Beri. Il dit :« BERI-BERI, dénomination donnée à une maladie qui sévit dans les pays chauds à l'état sporadique ou épidémique, particulièrement sur les individus de race colorée. Elle est caractérisée par un sentiment de faiblesse générale, de l'oppression coïncidant, le plus souvent, avec de l'anasarque et des épanchements séreux dans les cavités splanchniques, souvent aussi, elle présente des troubles de la motilité et de la sensibilité à marche ascendante. » Le caractère d'un dictionnaire exige qu'on trouve, à côté de chaque mot, la définition; il est à peine possible, si on ne veut pas y mettre exclusivement son opinion personnelle, de donner cette définition d'une manière plus nette et plus exacte. Les savants qui consulteront ce dictionnaire, chercheront la définition aussi bien à chaque page de cet article et l'y trouveront plus détaillée. Dans la citation ci-dessus, je remarque spécialement l'expression *sentiment de faiblesse*. Ne serait-il pas plus légitime de dire que le Beri-Beri est caractérisé par une *véritable faiblesse :* n'est-ce pas là justement le premier symptôme, sans exception, bien que parfois les malades n'y prennent pas garde.

Si je ne me trompe, on trouve partout dans cette monographie, pleine de faits importants et mûrement réfléchis de M. Le Roy de Méricourt qu'il est lui-même parfaitement convaincu de ce fait; de plus, le paragraphe consacré à la nature de la maladie (p. 159) en donne une nouvelle preuve.

Depuis que, pour la première fois, en 1861, je me trouvai en présence de cas de Beri-Beri et que je fus contraint de les juger en novice, un grand nombre de malades en ont été atteints et beaucoup en sont morts. On s'est livré à de nombreuses expériences, on a eu recours à une foule de moyens hygiéniques et pharmaceutiques. De nouveaux observateurs appartenant à des nations différentes, ont fait connaître leur manière de voir; des critiques éclectiques ont comparé les faits et ont manifesté leur préférence pour telle ou telle opinion; on s'est efforcé de faire cadrer les théories les plus discordantes; on a cherché à tracer des tableaux pathologiques d'après les idées systématiques anciennes et dont les traits diffèrent souvent beaucoup; malgré tout, je n'ai pas été conduit à modifier l'opinion que je m'étais faite de la nature du Beri-Beri. Je suis heureux de voir l'assentiment unanime que les médecins de la marine,

Digitized by Google

juges compétents et impartiaux, donnent à ma manière de voir.

Cette sanction importante est pour moi d'un grand prix.

Les dénominations sous lesquelles on a désigné le Beri-Beri et dont on trouve l'énumération historique exacte dans le travail de M. Le Roy de Méricourt ont considérablement obscurci le problème, comme cela arrive trop souvent, quand on crée des dénominations d'après une circonstance accidentelle ainsi qu'on le faisait jadis. Maintes fois on a confondu cette maladie avec d'autres et réciproquement.

. . . .

Aujourd'hui on comprend sous ce nom (pour ne parler que d'après la généralité des auteurs) une maladie qui se rencontre dans tous les climats, excepté les climats froids, qui affecte toutes les races, qui est précédée et accompagnée d'une grande faiblesse. Elle tire son origine de différentes circonstances de temps, de milieu, de profession, mais le manque de vivres est une condition particulièrement nécessaire. Elle sévit parmi les hommes qui ne peuvent veiller par eux-mêmes à leur propre alimentation, contraints qu'ils sont de la recevoir de mains étrangères. Elle ne guérit que par un régime fortifiant (qui est indispensable, ainsi que le dit Overbeck de Meyer, page 10 de son mémoire). Beaucoup de malades reviennent à la santé, en restant dans les mêmes conditions, par le seul fait de l'amélioration du régime, tandis que tout ce qui tend à amoindrir ou raréfier la masse du sang met la vie dans un danger imminent.

Malgré la divergence d'opinion entre les médecins, bien que les symptômes des dernières périodes de la maladie révêtent des aspects différents, bien qu'on ait guéri des cas de Beri-Beri, *post* ou *propter* l'administration des médicaments les plus variés, pourvu qu'ils ne fussent pas des antiplastiques, bien qu'on ait attribué le retour à la santé au changement de localité, il n'en est pas moins évident, même sans une démonstration anatomique qu'on a affaire ici à une maladie de nutrition. L'étude historique de cette maladie nous fournit de nouveaux arguments. Dans le pays où le Beri-Beri est fréquent, on trouve principalement deux groupes d'hommes, les Européens, les conquérants de ces contrées et les indigènes, les vaincus. Pour les uns le climat de ces contrées est tout à fait anormal, les autres sont sous le ciel qui les a vus naître. Cependant, ce sont presque exclusivement

Digitized by Google

ces derniers qui souffrent de cette maladie. Ce n'est pas tout. Nous savons qu'il est une théorie accepté aussi bien par les savants que par les gens du monde d'après laquelle une commission nommée par l'État a décrété que le climat tropical, sous lequel nous rencontrons le plus de cas de Beri-Beri, exige que l'homme et surtout l'Européen, sous peine de tomber malade, soit frugal dans ces repas et se nourrisse de préférence de végétaux. Mais à quel résultat surprenant n'arrive-t-on pas si on remarque que l'Européen, résidant aux Indes, bien que n'observant pas ces prescriptions, puisqu'il fait toujours des repas trop succulents et trop fortement animalisés, n'est atteint qu'exceptionnellement de Beri-Beri, tandis que l'indigène qui applique cette même théorie, sans la connaître, est trop souvent victime de cette maladie, sous sa forme épidémique? Ce fait ne vient-il pas corroborer notre opinion, toujours sans parler des données anatomiques qui ne font certes pas défaut. Elles sont unanimes pour démontrer que l'inanition de l'individu est la base constante de l'affection. Le sang pèche par une diminution de protéine, de fer, d'acide phosphorique, de potasse et par un excès de carbonate de soude, de phosphate et surtout d'eau. (A ce sujet nous relèverons une erreur commise par la personne qui a traduit en français le passage d'Overbeck de Meyer relatif à l'analyse pathologique du sang de malades atteints de Beri-Beri. Par sa traduction elle porterait à faire croire que Overbeck de Meyer estime la quantité d'albumine qui manque, comme n'étant pas importante : « une très-minime quantité d'acide phosphorique..... de fibrine... d'albumine en moins. » Ce qu'il en manque est, au contraire, très-important. La méprise a dû avoir lieu lorsque le traducteur a cherché à rendre ce passage d'Overbeck : *te weinig* phosphorzuur en kalium *en een gering gehalte* fibrine enz.)

On est généralement d'accord sur l'absence des produits d'inflammation dans la moelle, bien qu'il y ait paraplégie (Overbeck de Meyer, p. 43). Cependant Lange a décrit la maladie sous les noms de *myelo-malacia rubra* et de *myélite*. Toutefois, sur ce point, on est à peu près d'accord actuellement. Le sang est dans un état d'appauvrissement manifeste; tous ceux qui ont écrit sur le Beri-Beri l'admettent. Ce qui est encore un sujet de controverse, c'est surtout la cause de cet appauvrissement, ainsi que les troubles spéciaux qui en sont la

Digitized by Google

conséquence immédiate, et qui distingue cette maladie d'avec d'autres états de faiblesse. Les variétés observées ont donné lieu à autant de formes distinctes. En étudiant ces divergences d'opinions, on s'aperçoit bientôt que les variétés se multiplient à mesure que l'on s'éloigne du caractère essentiel de la maladie et qu'on attache une trop grande importance à certains phénomènes accessoires. On se forme ainsi un tableau pathologique qui parfois semble accuser, par un ou plusieurs traits, une analogie avec un autre état morbide : on est ainsi conduit à supposer que la cause et les caractères de ces deux affections, dont les images ont quelque similitude, sont également analogues, ou du moins ont entre elles un rapport plus ou moins intime. Quand on en est arrivé là, un vaste champ d'hypothèses est ouvert, les conjectures sans fin, les rapprochements les plus hasardés se pressent en foule. M. Le Roy de Méricourt s'est sagement abstenu. On peut reconnaître là une des tendances de la médecine moderne; elle a pour but d'abréger les déclamations scolastiques, elle finira par donner une base réelle à la nomenclature nosologique. — Il ne sera pas difficile de trouver un exemple de la confusion dont nous parlions plus haut. Les monographies sur cette maladie ne manquent pas. Ainsi, quant aux formes dans lesquelles on a rangé les cas de Beri-Beri, on a pris plusieurs points de départ. Si l'on s'appuie sur l'absence ou la présence de symptômes accessoires et inconstants, on pourra multiplier ces distinctions à l'infini, et chaque observateur établira sa série. Quel avantage peut-il en résulter? Une forme est une distinction nosographique arbitraire, elle n'a réellement de valeur que lorsqu'elle réunit en un même groupe des cas semblables d'après les symptômes principaux; alors le nombre des formes sera très-restreint. A mesure que l'on s'attache moins à la physionomie de l'état morbide, et que l'on concentre davantage son attention sur l'anatomie pathologique, les formes disparaissent insensiblement. Les troubles de nutrition donnent lieu à des symptômes différents, selon la durée de l'affection, la prédisposition individuelle et les milieux. Il faut certainement tenir grand compte de ces éléments pour chaque cas individuel; mais ils n'ont pas la même importance lorsqu'il s'agit de caractériser la maladie et d'en instituer le traitement. Il faut, avant tout, que les formes soient établies d'après un principe unique; aussi

Digitized by Google

me paraît-il, comme à Overbeck de Meijer, y avoir beaucoup d'arbitraire dans les divisions qu'il énumère. Les différences symptomatologiques que présentent des cas d'une même maladie constituent un fait connu, même d'un clinicien novice. Avec l'expérience, on finit par reconnaître qu'il y a autant de formes d'une même affection qu'il y a d'hommes qui en sont atteints. Plus les hommes diffèrent de nationalité, plus la physionomie des mêmes maladies qui les atteignent est différente. Le danger de ces distinctions subtiles est surtout manifeste quand elles ont pour résultat d'induire en erreur sur l'étiologie et de faire dévier la thérapeutique. Tels sont les principaux motifs qui m'ont décidé à maintenir les propositions que j'ai formulées en 1861 et 1863. Je m'efforcerai de démontrer que, malgré une critique loyale et très-appréciée, à plus d'un titre, mes convictions n'ont fait que se fortifier. On me permettra de reproduire ces propositions en peu de mots :

1° Le Beri-Beri est une maladie d'inanition causée par l'absence totale ou partielle de certains éléments de nutrition dans le régime quotidien et par la monotonie de la ration alimentaire (*Annales de méd. nav. néerland.*, t. II, p. 32). Son caractère consiste dans une diminution, et plus tard dans la cessation des fonctions de certains organes, et surtout des centres nerveux, par suite de la diminution de la quantité indispensable des matières protéiques, de la graisse, des sels, du phosphore. Aussitôt qu'il y a anémie par cette cause, il y a Beri-Beri, dans le sens le plus général.

2° Ce n'est donc qu'une variété du scorbut, comme l'a déjà dit Hellemann dans une de ses thèses académiques[1] (1857).

3° Selon toute apparence, il peut se présenter sous toutes les latitudes[2]. Les climats, les races, les conditions sociales et

[1] M. J. Plomb, médecin de 2e classe de la marine française, dans une thèse intitulée : *Du Beri-Beri dans ses rapports avec le scorbut*, et soutenue à Montpellier le 1er août 1870, arrive à cette conclusion : « Le Beri-Beri, si notre théorie était fondée, serait donc la diathèse scorbutique en principe (*forme hydrémique*), mais compliquée, dans les cas les plus graves, d'*autoseptie hyperhydrique et urémique*. » (A. L. DE M.)

[2] Bien que partageant complétement l'opinion de Praeger sur l'étiologie du Beri-Beri, il nous est difficile d'admettre que cette maladie ne soit qu'une simple variété du scorbut à laquelle les climats, les races n'apporteraient que des modifications légères et de peu d'importance. A l'occasion de l'analyse de la thèse du docteur J. Plomb, nous reviendrons sur cette discussion.

(A. L. DE M.)

Digitized by Google

individuelles n'apportent que des variations légères et de peu d'importance [1].

4° La cachexie des forçats aux Indes orientales est une sorte d'état d'inanition chronique. Le Beri-Beri ne serait que le même état, mais sous forme aiguë.

5° Les miasmes n'ont aucune influence sur la production du Beri-Beri, tant que l'alimentation est suffisante.

6° Cette maladie apparaît et s'accroît en raison directe du défaut de nourriture; elle disparaît et décroît en raison directe de la richesse du régime. Son traitement n'exige pas de médicaments particuliers.

Pour légitimer la première proposition, j'invoquerai de suite l'autorité de nos confrères de la marine française, et je citerai, un peu plus tard, quelques observations nouvelles. Le Roy de Méricourt se prononce d'une manière décisive. Qu'on me permette de lui donner la parole : « Au milieu des opinions nombreuses, et souvent contradictoires, émises sur ce sujet, il est impossible de méconnaître le rôle capital que joue l'alimentation dans la production de cette maladie... L'étude du développement du Beri-Beri à bord des bâtiments est de la plus haute importance, etc. [2]. » Il me semble que ces assertions, rapprochées d'autres semblables, sont d'un immense intérêt pour la caractérisation du Beri-Beri. Est-il possible de trouver une démonstration plus évidente et plus rationnelle que le Beri-Beri, dans son origine comme dans sa terminaison, dans son développement comme dans son déclin, est bien sous la dépendance de l'alimentation? Ces témoignages impartiaux seront doublement accueillis avec reconnaissance parmi nous, qui discutons depuis longtemps sur cette question. Plusieurs de ceux qui ont apporté ces témoignages ne paraissent même pas familiarisés avec la dénomination de cette maladie. Leurs observations démontrent : 1° l'insuffisance de certaines rations; 2° la facilité de prévenir la maladie; 3° l'indépendance qui existe entre la maladie et le climat, les races, les professions. Le Beri-Beri a éclaté près de Sainte-Hélène, lorsqu'on avait parcouru les zones tempérées par 14° de latitude sud, après un séjour assez long dans les latitudes sud et froides. Il atteint tous ceux

[1] Voy. *Indische Studien*, etc., 1863, p. 147.
[2] Article cité, *Étiologie*, p. 149-153.


Digitized by Google

qui étaient forcés de se contenter d'une nourriture insuffisante, les nègres aussi bien que les Indiens; il épargne les individus des mêmes races, pourvu qu'ils soient mieux nourris; il épargne les hommes qui étaient occupés, et il en atteint d'autres qui ne fatiguaient nullement. 4° Enfin, ces observations militent en faveur de l'identité du scorbut et du Beri-Beri. Nous reviendrons sur ces arguments.

On s'est efforcé de présenter le Beri-Beri comme une maladie toute spéciale, *morbus sui generis*, spéciale dans ses causes comme dans ses manifestations; on lui a assigné un climat d'élection, un domaine géographique très-limité; on a prétendu qu'il n'atteignait que certaines races; on l'a fait régner tour à tour épidémiquement, endémiquement et sporadiquement. On a voulu lui attribuer une symptomatologie tout à fait particulière. L'expérience, de nos jours, a ruiné ces théories. Les faits étaient là pourtant, et parlaient assez haut.

Le Beri-Beri n'est pas une maladie spécifique; il fait partie des maladies les plus répandues sur le globe. Il y a beaucoup de médecins qui ne le connaissent pas, il est vrai; mais cela tient à ce que dans les zones tempérées on ne rencontre que bien rarement des troubles de nutrition aussi marqués, provenant d'un régime défectueux, même chez les plus pauvres. On doit reconnaître que le riz, en raison de son peu de puissance réparatrice, doit indirectement jouer un certain rôle comme cause de cette inanition, attendu qu'il figure largement dans le régime de l'indigène et de l'émigrant, et qu'il ne donne pas ce qu'il promet.

Le Beri-Beri prend donc son origine dans la misère, qui contraint les malheureux à subir une alimentation aussi défectueuse. Le travail libre contribuera à le faire disparaître[1].

Si l'on ne rencontre pas, en Hollande, le tableau symptomatique du Beri-Beri grave, c'est-à-dire l'attaque de paralysie suraiguë des organes de la respiration, la faiblesse, l'amaigrissement, l'hydropisie partielle et générale, suites d'hypoalbuminose, s'y rencontrent sans doute. Ces symptômes sont ceux par lesquels le Beri-Beri se manifeste, dans la grande majorité des cas[2]. Bien que l'attaque suraiguë semble être très-rare en Eu-

[1] Il est ici fait allusion au Beri-Beri qui sévit aux Indes, et spécialement à Java.

[2] Voy. von Overbeck de Meijer, p. 90.


Digitized by Google

rope, en admettant qu'elle n'ait pas été décrite sous un autre nom, il ne me semble pas impossible qu'il ne soit donné de l'observer de temps en temps. J'étais encore bien jeune, et tout à fait au début de ma carrière médicale, lorsqu'il m'arriva d'assister à la mort d'un prisonnier créole du pénitencier de la Société de bienfaisance, qui, si ma mémoire ne me trompe pas, fut précédée de symptômes fort ressemblants à ceux de l'asphyxie suraiguë par inanition. Il s'agissait d'un jeune créole d'environ 30 ans, d'assez bonne conduite, qui avait les fonctions de surveillant dans l'établissement. Il fut atteint soudainement d'une manière grave. On ne trouva que moi à portée de lui prêter secours. Le malade était couché sur un lit, il étouffait, baigné d'une sueur froide, haletant, agité de mouvements désordonnés, se couchant et se relevant à chaque instant, poussant des plaintes d'une voix rauque, attestant une vive souffrance. L'ensemble de cette attaque ressemblait beaucoup à celle qui amène la mort dans des cas analogues à celui du soldat Lüshki, que je décrirai plus tard. Je crus avoir affaire à une maladie du cœur. J'administrai de la digitale et du nitrate de potasse. Le malade mourut bientôt, le calme ayant succédé à l'agitation. L'autopsie ne sembla pas justifier mon diagnostic. Malgré l'alimentation plus substantielle des habitants de la zone tempérée, je crois que le Beri-Beri, dans ses degrés légers, uni à la scrofule et à la dyscrasie alcoolique, pourra être observé. On ne s'est occupé que fort peu de cette recherche. Je fis, à cet effet, quelques investigations à l'hôpital des Pauvres de Belfast (Irlande) et dans quelques hôpitaux civils de la Hollande, sans pouvoir trouver des cas de Beri-Beri. Mais, dans notre pays, il n'y a qu'une faible partie des pauvres qui se fasse traiter dans les hôpitaux. Pour que l'attaque suraiguë de Beri-Beri se manifestât, il faudrait que des conditions défectueuses d'alimentation identiques à celles qu'on rencontre dans nos colonies vinssent à se produire.

. . . .

Comme je l'ai dit, les affections suites d'inanitions exigent de nouvelles recherches pour être connues dans toute leur étendue et leur fréquence. Le pauvre ne s'en plaindra pas, s'il n'est pas convaincu qu'on puisse y porter remède. De même qu'aux Indes, où l'on vit cependant bien plus au grand air qu'en Europe, les malades ne se montrent généralement pas

Digitized by Google

hors de leurs cases, de même on n'aura pas eu occasion de remarquer hors de chez eux, les malades des villages de la Prusse et de la Silésie, dont les habitants eurent tant à souffrir dans ces dernières années. C'est dans ces localités qu'il faudrait rechercher le Beri-Beri aussi bien qu'en Irlande où l'enquête de 1851 signala tant de milliers de cas de maladie, sous la dénomination de rhumatisme chronique, fièvre, hydropisie, marasme, paralysie, scrofules, faiblesse, qui tous étaient la conséquence de la faim et du froid. La misère honteuse n'est même au grand jour que depuis un petit nombre d'années. Il faut aller chercher le monstre pour le détruire. Où donc étaient tous ces aliénés, tous ces cas de maladies d'yeux qui peuplent actuellement les asiles et les dispensaires, lors de ce bienheureux temps où l'on était convaincu que l'art ne pouvait apporter de soulagement à tous ces malheureux ? Que signifie cette remarque naïve de tant de gens du monde sur l'augmentation notable, de nos jours, de ces deux genres d'affections, la folie et les maladies d'yeux, proportionnellement aux temps passés? On ne soupçonnait pas leur existence ; c'est là précisément qu'était le mal. Le serpent restait caché sous l'herbe.

Les mêmes réflexions peuvent s'appliquer au Beri-Beri des Indes orientales.

La grande majorité de la population vit sans aucune direction hygiénique. A très-peu d'exceptions près, les Indiens se contentent de l'assistance de leurs ignorants *doekons* (médecins-prêtres). Tout ce qu'on peut savoir, c'est qu'il éclate, de temps en temps, parmi eux, des épidémies, et encore, on le sait quand ces épidémies atteignent des villages situés près des localités occupées par des Européens. Si l'on veut remarquer la physionomie pitoyable de tribus entières à Palembang, à Banka, celle de tribus de race Alfour, enfin de diverses peuplades de l'archipel, on sera édifié sur la nature de l'affection qui les menace. Mais on ne va pas porter les investigations à l'intérieur des cases. Chacun toutefois, se croit le droit de décréter le régime qui convient à ces populations. Pendant que chaque Européen jouit d'un régime succulent (ce même Européen qui devrait se borner à un ordinaire frugal, surtout composé de végétaux), on proclame dogmatiquement une théorie, on dresse le tableau de la ration alimentaire de nos serviteurs indigènes de terre et de mer, des prisonniers, des ouvriers, des

Digitized by Google

mineurs. Cette ration se compose de deux ou trois éléments et d'une minime quantité de viande ou de poisson salé qui représente, à elle seule, les substances albuminoïdes. On donne pour argument que la tradition religieuse (l'*adat*) des Javanais recommande, par-dessus tout, un semblable régime ce qui n'empêche pas de rencontrer dans chaque restaurant malais ou javanais, dans tous les marchés indigènes, des centaines de mets divers composés de viande et de poisson frais ou préparé ! On peut remarquer qu'à bord des navires de l'immigration africaine les symptômes de l'inanition n'ont pas été groupés sous le nom bizarre que nous avons emprunté à je ne sais quelle partie de l'Inde. Il en est de même des rapports médicaux civils ou militaires de nos colonies ; la plupart du temps ces mêmes accidents sont voilés sous les noms de paraplégie, paralysie, hydrémie, hydropisie du péricarde, malacia rubra, myélite, cachexie palustre, et même de typhus.

Le Beri-Beri peut, il est vrai, être compliqué d'une de ces affections. Overbeck de Meijer signale les circonstances suivantes comme constituant un des arguments qu'il apporte à l'appui de sa *cause secondaire générale*, *endémique et spécifique* : « La maladie, dit-il, se présente chez des sujets qui étaient déjà depuis quelque temps dans les hôpitaux pour d'autres affections; mais, autant que je puis le savoir, cela a lieu uniquement dans des localités où le Beri-Beri est plus ou moins fréquent ; tandis que dans celles où il n'a jamais été observé, les malades des hôpitaux bien qu'astreints au même régime peu fortifiant, n'en sont jamais atteints. » On pourrait supposer qu'il existe dans ces localités des conditions toutes particulières qui amènent des différences aussi tranchées. Ainsi, par exemple, j'ai observé maintes fois à Banka, à Sintang, à Koetai que tout le bétail périssait à cause de l'absence absolue de pâturages et de la longueur des transports par mer, ou bien, comme cela est arrivé une autre fois à Sintang, le transport de bétail fut interrompu à cause de l'abaissement du niveau des rivières, de sorte qu'il ne restait plus que la viande de porc, qui est interdite aux mahométans. Overbeck de Meijer préfère chercher une influence cosmo-tellurique. Mais ce problème ne trouve-t-il pas sa solution dans la nature même des rapports médicaux ? Nous répétons qu'il ne peut y avoir aucune importance à lire que le Beri-Beri se montre ou ne se montre pas dans tel ou tel en-

Digitized by Google

droit, tant que le diagnostic de cette maladie restera caché sous d'autres dénominations et qu'il faudra aller chercher les éléments d'une monographie dans des rapports où la catégorie *maladies diverses* (*morbi reliqui*) est dans la proportion de $\frac{5262}{83061}$ ou de $\frac{5417}{95502}$. Dans le résumé général ou sommaire des rapports du service sanitaire de nos colonies, la désignation Beri-Beri ne figure pas. Ainsi il n'en faut rien conclure sur l'existence ou la non-existence de la maladie, cela dépend entièrement de l'auteur du rapport qui l'a signalée ou qui l'a passée sous silence. A-t-on jamais eu la prétention de lire un rapport officiel exact sur les victimes du typhus de misère qui a régné dans la Prusse orientale?

Le scorbut et le Beri-Beri ne forment-ils au fond qu'une seule et même maladie? Oui et non, cela dépend des éléments qui servent à établir la comparaison. Si on attache une grande importance aux symptômes spéciaux, le Beri-Beri n'est identique au scorbut que dans un certain nombre de cas. Mais si on se base sur la nature même de l'affection, la différence est à peine sensible et réside surtout dans les troubles qui se passent du côté des centres nerveux. Les différences apparentes ne deviennent réelles que lorsque le Beri-Beri atteint sa plus haute gravité; elles sont la conséquence des conditions spéciales dans lesquelles la maladie s'est développée. A bord des navires de l'émigration africaine les médecins observent la faiblesse et l'hydropisie parmi les nègres du convoi. Le docteur Nicolas notait 23 p. 100 de ces cas à son bord. Cet état fut désigné sous le nom d'anasarque spontané. A bord de *l'Eurydice* dans la mer des Indes se présentèrent des cas de maladie qui, pour le docteur Mazé, furent, les uns, des atteintes de scorbut, et les autres des cas de Beri-Beri. Overbeck de Meijer relève dans les rapports de ses collègues que chez les malades atteints de Beri-Beri, plusieurs fois, il existait une stomatite scorbutique. Idenberg signale l'état fongueux du palais et des gencives. Grondhout a noté la couleur violacée, l'état de boursouflement des gencives qui saignaient au moindre contact. Van Wageningen appelle l'attention sur l'état scorbutique de la bouche. Hartzfeld décrit un cas de Beri-Beri compliqué d'hépatisation rouge, analogue à celui que j'ai rapporté (*Annales de médecine nav. néerland.*, t. II), et que je rappelerai en décrivant un se-

Digitized by Google

cond cas semblable (le Javanais Wongso). Ce sont là autant de cas de Beri-Beri à forme scorbutique. Pour établir la différence entre ces deux affections, on ne peut mieux faire que d'insister sur les paralysies des nerfs vaso-moteurs qui compliquent l'hydrémie[1]. Ces paralysies vasculaires ne se manifestent qu'après une certaine durée de l'hydrémie et de la faiblesse qui en est la conséquence.

Il est vrai que, de temps en temps, on remarque la stomatite scorbutique[2] chez des hommes qui ne sont pas affaiblis ou qui ne le sont que très-peu. Mais cela a lieu chez ceux qui font un abus constant du tabac, dont les dents sont en mauvais état et les gencives enflammées. Généralement la stomatite scorbutique est commune parmi les individus de nos classes inférieures et parmi les marins qui servent sous les tropiques. On peut, dans ce moment même, en observer des cas très-avancés chez des malades qui sont depuis plusieurs mois en traitement à Nieuwe-Diep pour anémie profonde avec engorgement de la rate, suite de cachexie palustre. Ces hommes n'ont pas cependant fait usage de salaisons depuis bien longtemps. Leur régime contient assez d'éléments albuminoïdes. Ici l'anémie qui se lie à l'état de la rate suffit pour expliquer le ramollissement pulpeux des gencives. C'est à tort que l'on caractérise comme scorbutique une affection uniquement parce qu'elle est compliquée d'état fongueux des gencives ; cet abus amène une confusion fâcheuse. A bord du *Watergens* il a suffi de faire cesser l'usage du tabac et de prescrire des gargarismes astringents pour guérir une douzaine de ces cas.

. . . .

Dans les *Annales de méd. nav. néerland.* (t. VIII, p. 266 et 267), on trouve consignés plusieurs faits qui militent en faveur de l'identité du scorbut et du Beri-Beri. Le docteur Pop observa deux fois (à bord du *Phœnix* et à l'hôpital de la marine à Nieuwe-Diep) une affection qui ressemblait beaucoup au Beri-Beri et fut diagnostiquée hydrémie. En 1867, soixante-dix hommes du *Java*, pendant une traversée de Java en Hollande

[1] « Ce qui domine au fond de tous ces phénomènes scorbutiques, n'est-ce pas une paralysie vasculaire ? L'innervation est atteinte la première, et, en particulier, l'innervation vasculaire ? » (Le Roy de Méricourt, article cité.)

[2] N'est-ce pas plutôt la *stomatite ulcéreuse* ou *stomatite des casernes*, qu'il faudrait dire ? (A. L. de M.)

Digitized by Google

furent aussi atteints d'hydrémie scorbutique. A bord du *Sindoro*, on vit aussi le Beri-Beri frapper les matelots indigènes pendant que le scorbut régnait parmi les matelots européens.

Manchet[1] s'exprime de la manière suivante sur le scorbut qu'il a observé en Crimée. Après avoir critiqué les dispositions prises par l'intendance militaire il dit : « On peut comprendre ce qu'étaient ces prétendus scorbutiques, qu'on n'a pas voulu appeler des anémiques. » On voit par là quelle difficulté il y a d'établir la différence entre ces deux affections. C'est à désespérer de la maintenir. Tout ce à quoi on peut arriver, je l'avoue, c'est de réussir à induire en erreur au moyen de dénominations variées.

N'oublions pas de mentionner le fait suivant que Overbeck de Meijer emprunte aux rapports statistiques sur l'état sanitaire de la marine anglaise[2] : « Une sorte d'état scorbutique se manifesta parmi l'équipage de *la Perle;* mais il était difficile de bien s'en rendre compte. Les symptômes consistaient en diarrhée, état fongueux des gencives, douleurs de reins et faiblesse générale. Le médecin pense que cette maladie dépendait de l'usage prolongée d'une viande de bœuf peu nutritive[3] sans addition d'aucun autre aliment d'origine animale, car il y avait à bord abondance de végétaux et de fruits. » Le traitement aurait prouvé qu'il était impossible de savoir si on avait eu affaire au scorbut ou au Beri-Beri. Cette relation ne vient-elle pas, comme à souhait, satisfaire même ceux qui exigent une identité de symptômes pour accepter que ces dénominations différentes ne servent, en somme, à désigner qu'une seule et même maladie?

De tels effets de la misère physiologique, qui amène peu à peu l'altération intime de nos tissus, ne se produisent que lentement et ne peuvent guérir que par des degrés également très-lents. L'économie est déjà atteinte bien avant que le malade s'en aperçoive et surtout que le médecin intervienne. Le patient s'habitue à cet état d'affaiblissement insensible. Souvent aussi il se résigne à son sort n'ayant pas l'espoir de trouver une amélioration à son état pendant une traversée ou une expédi-

[1] *Du typhus de l'armée d'Orient.*

[2] *Statistical Reports of the health of the R. Navy for the year* 1859.

[3] Nous avouons que nous ne pouvons comprendre ce qu'était de la viande de bœuf peu nutritive, *innutritious beef.* (A. L. DE M.).


Digitized by Google

tion. L'Européen s'en aperçoit plus tôt que l'Indien, parce qu'il s'observe mieux et prend plus soin de sa santé. On le remarque aussi plus tôt chez lui, parce que son teint, de rose, devient terreux, et parce qu'on prend plus souci de lui. Quant aux Javanais, on s'habitue quelquefois à les voir faibles et ayant la coloration du bronze terni, surtout s'ils sont nouvellement engagés, alors qu'ils sont timides et supportent stoïquement le mal sans se plaindre. On ne reconnaît qu'ils sont malades que fort tard, parfois trop tard.

Pendant mon séjour aux Indes orientales, alors que j'avais journellement ces gens sous les yeux, je remarquai que le bilan d'assimilation et celui de désassimilation des Javanais s'équilibraient à peine. Dès que le travail augmente un peu, et que la débauche se met de la partie, ou que la nourriture fait un peu défaut, aussitôt le déficit se manifeste. Leur extérieur chétif, leur coloration terne, la petitesse de leur pouls, leur impressionnabilité accrue, leur irrégularité de réaction, démontrent l'approche de l'état morbide. La plupart des Javanais qui étaient soignés pour leur affaiblissement en souffraient déjà depuis un certain temps (de deux à sept mois), bien que travaillant encore, par intervalles.

Voici un résumé exact du registre des malades à bord du steamer *Ardjoeno*, tenu par mon prédécesseur Lamie et moi. Il fournira la preuve de ce que j'ai avancé ci-dessus; de plus, on y trouvera la cause de la maladie provenant uniquement de l'alimentation (la ration à la mer), et cela d'une manière aussi nette qu'ont pu le faire les cas observés à bord du *Madura* en 1861. En même temps, on verra que les localités n'ont aucune influence. (Il faut savoir que la viande d'abattoir pour la ration des équipages n'est nulle part aussi mauvaise qu'en rade de Batavia et de l'île d'Onrust; nulle part elle n'est meilleure qu'en rade de Sourabaya. Il n'y a pas un officier qui ait fait partie d'une commission de vivres qui ne puisse l'attester.)

En octobre 1866, on remarque, à bord de l'*Ardjoeno*, une grande diminution dans le nombre des cas de fièvre intermittente parmi les Européens, mais surtout parmi les Javanais. En janvier 1867, le même fait eut lieu. A ces deux époques, le bâtiment était au mouillage de Sourabaya. Le nombre des Européens fiévreux tomba de 20 à 14; celui des Javanais, de 25 à 10, et encore ces 10 cas furent-ils des récidives. Le mois de

Digitized by Google

février, passé à Sourabaya, fut très-pluvieux ; cependant, on ne signale que 4 cas de fièvre parmi les indigènes. On resta sur cette rade jusqu'au 20 mars. Les Javanais offrirent 3 cas de fièvre et 1 cas d'héméralopie. En avril, on tint la mer jusqu'au 11, puis on rentra de nouveau à Sourabaya. Il y eut, parmi les Javanais, 4 cas de fièvre et 1 d'héméralopie. Les travaux avaient été un peu plus pénibles. On séjourne sur rade jusqu'au 12 mai, puis on reste au large jusqu'au 24 juin, où on revient au mouillage. Le nombre des malades indigènes, par suite de fièvre, est de 5.

Juin. Séjour à Sourabaya jusqu'au 8 ; puis séjour au large : 6 cas de maladie, dont 5 de fiévreux.

Juillet. Séjour à Banjoewangi jusqu'au 16, puis à Sourabaya : 6 cas de maladie parmi les Javanais.

Août. Séjour à Sourabaya : 1 seul cas de fièvre.

Septembre et octobre, au mouillage : 1 seul cas de fièvre.

Pendant les mois de novembre et de décembre, on passe 21 jours, tant à Macassar qu'à la mer : pas d'indigènes malades.

En janvier, on tient la mer, à partir du 18 : 13 Javanais malades, dont 7 pour maladies internes.

Le mois de février se passe à la mer et en rade de Batavia : 12 malades javanais (dont 5 atteints de fièvre. 3 d'*œdème et de faiblesse*).

Mars, en rade ; le 30, on va à la mer jusqu'au 12 avril. Il y avait, en mars, 12 cas de fièvre quotidienne et 3 cas qualifiés par mon prédécesseur comme étant du Beri-Beri (toujours parmi les indigènes).

Pendant cette traversée, nous fûmes accompagnés par le navire de commerce *Java*. On dit qu'à bord de ces navires on donne la même ration qu'à bord des navires de la marine royale. Dès les premiers jours de la traversée, le mal de misère commença à sévir, et bientôt il y eut 21 malades indigènes, dont 5 moururent. Pendant le reste du mois d'avril, l'*Ardjoeno* séjourna en rade d'Onrust et de Batavia ; il y eut 10 cas de fièvre quotidienne et 11 d'hydropisie avec faiblesse.

Mai 1868 (rade de Batavia) : 4 cas de fièvre et 4 d'anémie.

Les mois de juin, juillet, août et septembre sont passés soit à la mer, soit en rade de Sourabaya, Bali et Tjilatjap, où l'on prenait quelques vivres frais. En mer, on faisait usage de salaison américaine, qui se rapproche davantage de la viande fraî-

Digitized by Google

che que notre salaison. Pendant cette période, il y eut 23 hommes en traitement pour faiblesse, soit primitivement ou en récidive, 11 cas de fièvre et 4 d'anasarque ; en raison des circonstances précédemment indiquées, le développement de la maladie était insidieux. Cette énumération est sans doute assez fastidieuse ; mais il m'a semblé qu'elle parlait trop clairement pour pouvoir la supprimer. A bord du *Watergens* nous vîmes les mêmes faits se produire en mai et juin 1868. Les indigènes souffrirent du Beri-Beri : un seul succomba, les autres mirent longtemps à se rétablir ; mais, lorsque le bâtiment arriva à Sourabaya vers la fin de mai, les fièvres quotidiennes et le Beri-Beri disparurent ; en juin, il n'y avait plus parmi les Javanais qu'un seul exempt de service, un blessé. Le mois de septembre fut enfin marqué à bord de l'*Ardjoeno* par un accès suraigu qui se termina par la mort. Si la ration n'avait pas été modifiée, les choses n'en fussent pas restées là. A Tjilatjap, la viande était bonne. L'on voit aussi, dans ces conditions, les accès pernicieux se montrer au moment où l'épidémie est au plus haut degré.

Lorsqu'on me pria de me rendre à bord du navire *le Java*, pour constater un cas de mort subite, j'examinai tout l'équipage. Je constatai qu'au lieu de 5 malades, qui avaient été forcés de rester couchés, il y en avait 21 qui souffraient d'anasarque à un degré très-marqué. Ces gens étaient trop accoutumés à de tels symptômes, pour aller se plaindre, alors que la maladie n'était encore qu'à son début. On pourrait s'étonner qu'on se servît, aux Indes orientales, d'ouvriers et de matelots qui demeurent si longtemps dans un pareil état de faiblesse. Mais d'abord leur pâleur ne se manifeste guère tant que la température est élevée ; puis l'ouvrier n'y travaille pas aussi rudement qu'ailleurs. Il est comme entendu que de pareils hommes ne peuvent donner une grande force. Il y a pourtant des personnes qui prétendent qu'il y a une *paresse innée chez certaines races*. Une troupe de 20 à 30 ouvriers, à l'île d'Onrust et à Sourabaya, qui sont occupés à faire entrer un madrier dans le sol, mettront seize secondes à chanter avant d'avoir levé une seule fois le bélier. L'épaisseur du pannicule graisseux, même chez l'ouvrier, qui résulte de l'usage du riz à discrétion, lui donne des formes arrondies qui contrastent singulièrement avec les lignes anguleuses de l'ouvrier européen, et cachent sa maigreur musculaire réelle.

Digitized by Google

A cette remarque j'en ajouterai une autre, que je fis à bord d'un navire marchand, sur lequel je rentrai en Europe en 1862. Lorsque la viande salée commença à s'altérer, et que l'équipage reçut du riz au lieu de gruau, plusieurs maîtres du bord souffrirent de faiblesse, de raideurs et de douleurs articulaires dans les membres, etc. Ces hommes m'assurèrent qu'ils ne s'inquiétaient pas de tels symptômes, parce qu'ils étaient inévitables à la fin de chaque longue traversée. Ce qu'ils ressentaient cette fois était bien peu de chose auprès de ce qu'ils avaient éprouvé précédemment. J'ai voulu noter ce fait, comme une preuve de la longue période de développement du Beri-Beri, et surtout de l'accès aigu.

Je partage l'avis de Le Roy de Méricourt, quand il dit que le scorbut n'a pas encore disparu ; mais j'ai le ferme espoir que, sans parler d'autres progrès, il sera possible de le prévenir uniquement en améliorant l'alimentation. Il y a des auteurs qui ont regardé la faiblesse, l'hydrémie et l'atrophie comme n'étant pas les prodromes du Beri-Beri. Pour moi, il m'est impossible de souscrire à cette manière de voir : à mon avis, ce sont là les symptômes pathognomoniques essentiels de la maladie ; leur importance est surtout évidente, quand soudainement vient s'y joindre la paralysie suraiguë des nerfs pneumogastriques.

Quand cet accès suraigu se manifeste, on voit s'ajouter aux phénomènes d'atrophie et d'affaiblissement fonctionnel une paralysie qui atteint subitement une partie plus ou moins étendue du système nerveux. La maladie ne change nullement, pour cela, de caractère ; seulement, elle entre dans une autre phase. Les muscles de l'œil, des membres, du thorax, la rétine, les poumons, le cœur, les gros vaisseaux, peuvent être affectés plus ou moins, suivant les portions de la moelle qui sont atteintes et qui donnent origine aux troncs nerveux qui animent ces organes. Telle partie pourra être atteinte la première ou la dernière, sans que cela doive modifier le caractère de la maladie. Voici une description du scorbut tracée par le chirurgien principal Sacket, en 1771, dans un rapport officiel qu'il adressa à la Compagnie des Indes : « Il se manifestait une extrême lassitude au moindre mouvement, de la soif, de l'étouffement, un sentiment fort pénible d'oppression, d'anxiété à la région précordiale ; des palpitations de cœur, un sentiment de défail-

Digitized by Google

lance; les urines étaient rares, l'œdème apparaissait aux pieds, aux jambes et à la face. La maladie s'aggravait-elle, ou bien les malades étaient-ils déjà fort affaiblis par des causes extérieures, ou respiraient-ils un air vicié, alors se montraient des taches plombées, jaunâtres, violettes; plus tard, on observait de la gangrène, des hémorrhagies, l'obscurcissement de la vue, et des convulsions. » Presque tous les rapports de cette époque, dit le docteur Pop, s'expriment de la même manière. Le scorbut s'est aussi souvent montré sous la ligne que sous les hautes latitudes et dans les zones tempérées. Dans ces derniers temps, on a mentionné une hydropisie qu'on a considérée comme étrangère au scorbut.

Lorsqu'on ne veut appliquer la dénomination de Beri-Beri qu'aux cas où l'hydrémie par inanition atteint sa plus haute gravité, plus ou moins subitement, on diminue ainsi de beaucoup le nombre réel des cas de cette maladie. Mais, en cela, on commet une véritable inconséquence; car attend-on que l'ulcération intestinale soit démontrée dans le cours d'une fièvre typhoïde, pour diagnostiquer cette affection? De ce que beaucoup de cas de Beri-Beri avortent et n'arrivent pas à tout leur développement, grâce à un bon régime, s'ensuit-il qu'ils doivent recevoir une autre dénomination nosologique? Tout au plus peut-on établir une distinction artificielle entre le Beri-Beri et le scorbut. Jusqu'à présent il est impossible de savoir pourquoi tel ou tel système est plus ou moins gravement affecté. Toutefois, il faut tenir compte des différentes causes qui ne peuvent que modifier la physionomie pathologique et même les lésions : 1° les malades atteints de scorbut ont dû absorber plus de sel marin par les salaisons[1]; 2° ils ont probablement dû faire usage de vivres moins frais et même plus ou moins avariés; 3° ils ont quelquefois souffert de manque d'eau; 4° ils ont été le plus souvent surmenés de travail; 5° leur atmosphère était viciée; 6° ils ne reçoivent, le plus souvent, qu'en trop minime quantité, non-seulement le riz et les salaisons, mais aussi le biscuit, les légumes secs, la choucroute, la bière, etc.

Chaque fois qu'on rencontre à bord des vaisseaux ou dans les hôpitaux des marins malades de faiblesse et d'anémie on ne

[1] Moins le sang contient d'albumine, plus les matières salines auront de tendance à traverser les parois des vaisseaux; c'est ainsi que l'hydrémie doit être considérée comme prédisposant à l'hydropisie. (UHLE et WAGNER, *Pathologie génér.*)

Digitized by Google

peut dire si c'est du Beri-Beri ou du scorbut. La distinction d'ailleurs est oiseuse. C'est une atrophie de la masse du sang et de tous les tissus. Heureusement, dans la grande majorité des cas, l'atrophie des centres nerveux n'est pas poussée assez loin pour que les grandes fonctions cessent et que la mort survienne. Mais voilà tout. Ne vaut-il pas mieux adopter cette solution que de persévérer à donner une dénomination qui ne répond à aucune idée déterminée? En s'en tenant strictement dans le domaine des faits, on dirait : il y a anémie, avec ou sans hémorrhagie, par suite d'inanition; ou bien : il y a anémie et atrophie de la moelle par inanition et abus des salaisons, etc. Pour le moment, on procède autrement : y a-t-il hydropisie : on se sert du nom d'anasarque, d'ascite d'œdème, de scorbut ; se présente-t-il une extravasation sanguine sous la peau, un état fongueux des gencives : c'est du scorbut, deuxième espèce ; y a-t-il une paraplégie et un grand affaiblissement : on se demande avec hésitation si effectivement on est en droit d'admettre qu'en dehors de la zone tropicale il puisse se produire un cas de Beri-Beri. Abstenons-nous de dénominations douteuses et ne tenons compte que de l'organisme malade lui-même. Certes ce n'est pas en deux mots qu'il est possible de définir un état morbide aussi compliqué qui se lie à une altération intime des tissus vivants. Que sera-ce donc si ces termes n'ont même pas le mérite de représenter une idée constante et ont déjà servi à interpréter des théories surannées et des interprétations abandonnées. Autant que les observations permettent de l'établir, les causes et la nature du scorbut et du Beri-Beri sont identiques ; la base anatomo-pathologique est le même. L'altération du sang est la même dans les deux maladies. Il y a des deux côtés diminution des quantités normales de protéine et exubérance de sérum. J'arrive à discuter les principes sur lesquels, à tort suivant moi, Overbeck de Meijer s'appuie pour admettre une cause indispensable pour la production du Beri-Beri, ce serait l'endémicité. Aujourd'hui, il est plus aisé de combattre cette opinion qu'il émettait il y a cinq ans. Peut-être même les faits acquis par l'expérience rendent-ils actuellement cette discussion superflue, mais comme il existe un malentendu sur mon opinion relativement à l'altération de la moelle épinière, je reprendrai certains points du mémoire que j'ai publié en 1861. Overbeck de Meijer dit, dans son tra-

Digitized by Google

vail, qu'une influence climatérique est nécessaire pour que le Beri-Beri ce montre avec ses caractères spécifiques. On ne s'attendrait guère à lui voir soutenir une pareille thèse après avoir compulsé tant d'observations. Nous devons, à la louange de O. de Meijer de reconnaître qu'il a analysé avec un soin scrupuleux une foule de documents en respectant religieusement les opinions de chaque auteur. Toutefois la physionomie d'une maladie devient singulièrement confuse quand sa description est surchargée de détails qui en altèrent les traits, surtout quand on ne se prononce pas d'une manière nette entre les opinions discordantes auxquelles cette affection donne lieu. Le Roy de Méricourt n'a pas suivi son confrère Overbeck de Meijer sur le terrain des différentes formes du Beri-Beri. Quant à moi, dans mon premier mémoire, j'ai cru pouvoir exclure les opinions anciennes puisqu'il me paraissait impossible de les faire concorder avec la nature réelle de l'affection (p. 10, *l. c.*).

Il me paraît plus aisé à celui qui est sans expérience du Beri-Beri de pouvoir se faire une idée nette de cette maladie d'après la description qu'en donne Le Roy de Méricourt dans son article. Plus tard, l'observateur pourra lui-même, sans guide, reconnaître les variétés de formes qu'elle peut offrir. C'est une tâche au-dessus des forces de quiconque voudrait l'entreprendre, que de faire concorder des opinions aussi nombreuses et aussi contradictoires que celles qui ont été avancées sur ce sujet. Aujourd'hui, on a reconnu que le Beri-Beri p ut se manifester sous les climats les plus différents [1]; les aspects sous lesquels il se présente, et parfois se masque, ne varient guère plus que ceux d'autres maladies, selon les circonstances et les individualités qui impriment à chaque cas en particulier un cachet propre. Mais, avec Pruijs van der Hoeven, nous préférons rechercher ce qu'il y a réellement de fixe, de constant derrière cette image changeante : « Ne cherchez donc pas à vous dissimuler l'inanition, qu'il faut s'empresser, à tout prix, de faire cesser, puisque c'est elle, en somme, que traduit cette maladie. » Qu'il y ait à Amboine ou à Banka, tantôt plus, tantôt moins de malades en traitement (p. 61 du mémoire de Overbeck

[1] Le Roy de Méricourt, dans son article cite des cas de Beri-Beri observés à la mer, sous la latitude du Cap de Bonne-Espérance de Sainte-Hélène, dans les stations de l'Australie, à Cuba, aux petites Antilles. Pompe a observé cette maladie au Japon, etc.


Digitized by Google

de Meijer), cela ne change rien à la cause, qui est, pour moi, l'unique origine de la maladie. Si l'on veut se servir de ces chiffres comme argument, qu'on nous mette au moins en regard l'histoire sociale de la population de ces îles, aux époques où l'on traitait tantôt peu, tantôt beaucoup, de cas de Beri-Beri. Mais il est évident que les médecins qui donnent ces statistiques ne voyaient qu'une très-minime portion de la population [1]. L'influence endémique n'est nullement prouvée. Que signifie cette qualification d'endémique? Si la misère est endémique, le Beri-Beri l'est aussi. Dans une localité, la prospérité augmente-t-elle : l'endémie disparaît. Une compagnie minière, à Billiton, est-elle chargée de dettes : voilà l'endémie qui se manifeste. Je ne trouve là rien à redire; mais que signifie, dans ce cas, le mot *endémie?* Qu'une maladie « soit en permanence dans les localités où un concours de conditions favorables à ces manifestations se trouvent réunies [2], » c'est très-vraisemblable pour un grand nombre d'affections ; mais cela nous donne-t-il le droit d'admettre une influence tellurique ou météorique, quand il s'agit du développement d'une maladie qui est le cortége inévitable de la misère? Que Le Pique mentionne n'avoir pas observé de cas de Beri-Beri lorsque les fièvres (et les péricardites?) sévissaient le plus fortement dans ces îles, cela s'explique naturellement. Lorsque les hommes les plus faibles, les convalescents, sont exposés aux miasmes palustres, qu'arrive-t-il? C'est que ceux-là sont les premiers atteints. Quand ces individus, tels que les indigènes, ne sont que médiocrement nourris, et que, comme les habitants des villages malais, ils ne peuvent se munir que de quantités insuffisantes de quinine, tout en continuant à respirer une atmosphère viciée, a-t-on eu le loisir de distinguer les symptômes du Beri-Beri? Dans ces cas, il survient une faiblesse extrême, la fièvre, souvent des accès pernicieux qui emportent les malades ou les laissent s'éteindre dans le marasme. Mais,

[1] Consultez aussi les *Annales de médecine des Indes orientales* de 1860, sur la disparition du Beri-Beri de l'île d'Amboine, on y trouvera le rapport du médecin de cette localité, où il est dit : « Sur 5 malades atteints d'affections du cœur, avec hydropéricarde, 3 succombèrent. Cette complication se montre assez souvent après des fièvres invétérées. Les malades accusent un *affaiblissement extrême*, sans autre souffrance, ils ont un *appétit très-marqué*, lorsque tout d'un coup ils s'alitent avec une violente dyspnée, des vomiturітions qui généralement ne tardent pas à être suivies de mort. » Pourrait-on réellement se vanter bien haut de la disparition du Beri-Beri à forme suraiguë, tant qu'on observera beaucoup de cas de ces sortes de péricardites?

Digitized by Google

dira-t-on, ce n'est pas du Beri-Beri, c'est la cachexie palustre. Oui, si vous le voulez, mais elle masquait le Beri-Beri, l'anémie, avec ou sans paraplégie; les accidents de la fièvre ayant abrégé l'existence, la manifestation évidente des symptômes propres au Beri-Beri n'a pas eu le temps de se produire. La même chose n'arrive-t-elle pas quand une épidémie de choléra éclate?

Overbeck de Meijer s'appuie également, pour soutenir l'action des influences climatériques, sur « l'extension à l'état épidémique du Beri-Beri dans les lieux où l'on ne le rencontre que périodiquement, comme par exemple à l'île de la Réunion; or cette épidémie, dit-il, ne pouvait pas être due à l'existence d'une famine ou d'une disette extraordinaire sévissant sur la population de cette île. » (Peut-être la misère ordinaire suffirait-elle pour expliquer la manifestation de cette maladie.)

On peut déduire de ce passage que l'auteur admet qu'une maladie d'inanition peut, aussi bien que les autres maux, de sporadique devenir épidémique (et endémique). Il n'y a donc plus lieu de chercher quelque chose de mystique caché sous ces expressions. Contre cet argument que Overbeck de Meijer met en avant, je crois pouvoir opposer les raisons suivantes. L'épidémie dont il parle fournit, presque à elle seule, les éléments dont il s'est servi pour établir sa forme convulsive. Cette prétendue forme se compose évidemment de traits empruntés à des états morbides complexes très-divers, pour la production desquels le miasme palustre semble avoir joué un très-grand rôle. Dans le rapport sur la fièvre épidémique qui a régné en 1869 à l'île de la Réunion, dû au docteur Barat [1], on peut voir que dans cette île on a, *pendant des années*, négligé de prendre les précautions nécessaires pour éviter la formation de marais; on voit aussi combien la misère et l'ignorance se lient pour rendre cette localité insalubre. L'intoxication palustre, depuis nombre d'années régnait donc avec une intensité très-accusée. Je ne puis, à vrai dire, démontrer qu'il y avait famine et misère générale plus grande qu'à l'ordinaire pendant les années où se présenta l'épidémie dont parle A. Vinson. Mais voici ce qu'écrit le docteur Barat en 1869 [2]: « Dans l'une et l'autre commune règne la plus affreuse misère, suite du manque des récoltes et du chômage des industries qui vivent de la fabrication du

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. XII, p. 422.
[2] *Loc. cit.*, p. 426.


Digitized by Google

sucre. Beaucoup de ces malheureux habitants, manquant de travail et réduits à une alimentation de plus en plus insuffisante, se trouvaient, au moment où l'épidémie a éclaté, dans un état voisin de l'inanition. » Il mentionne encore l'encombrement dû à l'entassement des malades et des hommes valides dans des cases humides, privées d'air et de lumière, etc. Il faudrait que toutes ces conditions défectueuses se fussent produites en peu d'années, pour pouvoir innocenter la misère d'avoir pu donner naissance à cette épidémie, ou du moins d'avoir joué un grand rôle dans sa production. Il faut toutefois reconnaître, avec Le Roy de Méricourt, que la maladie décrite par A. Vinson sous la dénomination de Beri-Beri ou de Barbiers, qui offrait, entre autres symptômes, une fièvre violente et des convulsions, devait avoir pour origine des causes entièrement différentes. Cette maladie ne peut prendre place parmi les affections résultant directement de la misère physiologique.

Y a-t-il plus de fondement dans cette observation que le Beri-Beri cessa de régner à bord de *la Medusa* et de *l'Etna* dès que ces navires eurent quitté le golfe de Boni? Il faut savoir qu'il faut peu de jours à nos bâtiments pour aller de ce point en rade de Macassar. L'influence salutaire que le séjour dans cette localité a toujours eue sur les Javanais de nos équipages est facilement démontrée par la statistique. D'ailleurs, l'épidémie cessait-elle en quittant les eaux de Boni, ou seulement après un certain temps de séjour devant Macassar? Noordewier, qui a servi longtemps à bord de *la Medusa*, prétend que le Beri-Beri, bien loin d'avoir disparu immédiatement après qu'on eut quitté les environs de Boni, enleva son domestique dans un accès suraigu lorsqu'on était déjà depuis quelque temps à Macassar. Le départ de Boni paraît n'avoir eu qu'une minime influence, si on remarque que 75 Javanais durent immédiatement être dirigés sur leurs villages pour y rétablir leur santé. Macassar est réputé pour ses richesses en pâturages, et l'élevage des bestiaux s'y fait sur une large échelle. Sur quoi peut-on s'appuyer pour prouver que le changement de localité dans la zone même de nos possessions des Indes serait favorable aux malades? Il est avéré, au contraire, que, sur toutes les plages que nos marins fréquentent, et surtout celles des îles, le Beri-Beri règne avec plus ou moins d'intensité. Mais, qui plus est, il règne à

Digitized by Google

bord des bâtiments au large, sous les latitudes les plus différentes ; c'est même dans ces conditions qu'il prend souvent naissance. (Voy. le mémoire d'Overbeck lui-même, p. 26.) Si le changement de localité a coïncidé avec une amélioration dans le régime alimentaire, tout s'explique ; il est indispensable de le mentionner, ce que n'ont pas fait beaucoup d'observateurs, et Lind, entre autres.

. . . .

Je ne pourrai jamais admettre que des bâtiments de la station des Indes orientales aient fait de longues traversées sans avoir eu des cas de Beri-Beri, si ces bâtiments avaient dans leur équipage des indigènes, et si ces hommes ne recevaient que la ration réglementaire de campagne. (Elle est spécifiée à la p. 15 du tome II des *Annales de méd. nav. néerland.*) Quant à moi, je n'ai fait aucune traversée, même de durée moyenne, et sur des navires à vapeur, sans observer des cas de cette maladie.

On comprend cependant que des cas de Beri-Beri passent inaperçus, si on ne s'enquiert pas des phénomènes initiaux et s'il ne se manifeste pas d'accès suraigus. Il n'est pas juste de regarder ce degré ultime comme caractéristique de la maladie. Le Beri-Beri dit suraigu est fondé sur une paralysie très-accusée des nerfs pneumogastrique et phrénique, reconnaissable par la gêne apportéeà l'action des muscles respirateurs internes et externes, des muscles cricothyroïdiens et cricoarythénoïdiens, par l'obstacle apporté aux fonctions du cœur et des poumons. En somme, par l'asphyxie qui en résulte, tous ces phénomènes graves sont la conséquence d'une atrophie d'une portion centrale du système nerveux, et de la moelle allongée en particulier. L'accès suraigu nous offre un tableau frappant de ce qui survient subitement par les progrès insensibles d'une atrophie. Mais l'état d'affaiblissement dans lequel depuis longtemps étaient plongés les malades devait être pour nous un avertissement. Qu'une partie de la moelle manifeste une désorganisation plus avancée qu'une autre, cela n'empêche pas qu'elle n'ait été tout entière attaquée par l'atrophie.

. . . .

Quelle que soit la nature de l'altération anatomique du tissu nerveux, ramollissement, dégénérescence amyloïde ou induration, l'atrophie n'en sera pas moins constante. Sur tous les ca-

Digitized by Google

davres, on a constaté l'abondance de sérosité aussi bien à la périphérie que dans la trame du tissu nerveux. Les symptômes qui résultent de l'altération d'une portion de la moelle épinière sont connus d'une manière générale; mais, pas plus que ceux qui répondent à une altération du cerveau, ils ne sont pas assez nettement définis pour pouvoir en déduire une notion exacte de l'altération centrale ; ils sont extrêmement capricieux et inconstants, c'est-à-dire inconnus dans leur origine spéciale et leurs rapports relatifs. L'obscurité qui règne encore sur le diagnostic (si diagnostic il y a) de l'ataxie locomotrice et de l'atrophie musculaire progressive en fait foi. Les applications de l'électrisation sont loin d'avoir dissipé toute erreur à ce sujet. Dans l'affection qui nous occupe actuellement, des groupes entiers de muscles ou de branches nerveuses sont à la fois paralysés. Tout le monde est d'accord sur ce point : on reconnaît que l'origine de ces paralysies existe dans les centres nerveux, et, par exclusion du cerveau, dans la moelle allongée. Des douleurs de durée variable, de l'anesthésie, de l'incoordination dans la motilité des muscles, des tremblements viennent s'ajouter aux névralgies dues à l'anémie, à l'état de faiblesse générale, à l'atrophie des muscles et aux difficultés de locomotions déterminées par l'anasarque, si ce dernier phénomène existe concurremment. Dans presque tous les cas, le pouls est petit, fréquent; sa fréquence augmente sous l'influence de l'excitation la plus légère. On trouve ici la confirmation de ce que dit Baümler (de Londres) du pouls dans la fièvre typhoïde : « Si le pouls est généralement un signe trompeur pour établir à lui seul la notion de l'état fébrile, il ne l'est jamais plus qu'au commencement de la période de convalescence de la fièvre typhoïde. Jamais nous n'arriverons à reconnaître cette période par l'inspection seule du pouls, tandis que la température du corps, qui est comparativement indépendante des conditions extérieures, indique avec la plus grande exactitude le déclin de la fièvre. Tandis que la courbe thermométrique se rapproche de plus en plus de la ligne droite, au début de la convalescence, le nombre des pulsations est justement très-variable au début de cette période. On ne doit pas s'en étonner, si on veut se rappeler quel excès d'irritabilité se manifeste du côté du cœur dans tous les cas où la faiblesse est extrême. » Cette observation d'un médecin étranger vient à l'ap-

Digitized by Google

pui de cette vérité que j'ai maintes fois essayé de mettre en lumière, c'est-à-dire l'intérêt majeur qu'il y a à se servir du thermomètre dans les maladies des Javanais, dont l'état général de faiblesse et d'impressionnabilité rend l'intervention de cet examen indispensable. Cette susceptibilité, suite de faiblesse, peut à chaque instant nous faire croire à un état fébrile; il suffit, pour cela, d'un simple excès de travail ou d'une diminution légère des éléments réparateurs. Ces prétendues fièvres quotidiennes, mentionnées parmi les malades de l'*Ardjoeno*, n'étaient sans doute, à très-peu d'exceptions près, que des signes d'un affaiblissement graduel précurseur du Beri-Beri confirmé qui apparut plus tard chez presque tous ces sujets. La quinine, ce remède héroïque contre les accès d'origine réellement palustre, échouait complétement ici. Toutes les fois que je fis placer le thermomètre sous la langue d'un indigène en proie à ces accès quotidiens, la température ne s'éleva jamais au-dessus de 36° à 37°,4/5, même après 7 minutes d'attente. Cette observation n'est nullement nouvelle, bien qu'elle n'eût jamais encore été sanctionnée par le contrôle infaillible du thermomètre. Dans les *Annales de médecine des Indes orientales*, le docteur Wassink parle, dans sa description du Beri-Beri, de l'apparition simultanée *quasi épidémique*, à bord du même navire, d'un état de fréquence remarquable du pouls, sans autre cortége de symptômes fébriles. Le docteur Carter mentionne aussi « l'apparition fréquente de frissons qui n'étaient pas suivis de réaction fébrile. » Dolge appelle cet état *fébricitant;* Hartog parle de légers accès de fièvre; Le Pique, d'un état fébrile. Idenberg signale des accès irréguliers de huit heures de durée, qui affectaient généralement le type quotidien. Overbeck de Meijer, qui nous fournit toutes ces citations, ne les fait suivre que de très-peu d'observations qui parlent d'accès de fièvre nettement caractérisés. L'explication de ces symptômes est très-simple : ils ne manquent jamais quand il y a un grand état de faiblesse et atrophie de la moelle, même à un très-léger degré. Lorsque préalablement il y avait cachexie palustre ou quand les accès de fièvre s'étaient antérieurement manifestés, l'affaiblissement se produisait d'autant plus tôt que l'intoxication palustre avait elle-même produit l'oligocythémie et plus tard l'hypoalbuminose. Mais, dans ce cas, la rate est toujours plus ou moins tuméfiée; enfin, les commémoratifs sont là pour em-

Digitized by Google

pêcher de confondre la cachexie palustre avec l'anémie par inanition. Si les deux états coïncident chez le même individu, on observe à la fois les phénomènes qui leur sont propres. C'est ainsi que nous considérons comme accès suraigus de Beri-Beri les accidents mortels dont parle Barat : « D'autres malades atteints d'œdème et d'anasarque ont été foudroyés par une apoplexie séreuse ou par un hydropéricarde. » Le Roy de Méricourt pense que l'épidémie de l'île de la Réunion en en 1869 était le Beri-Beri à forme hydropique. Elle enleva le sixième des coolies indiens d'une habitation sucrière. Mais le Beri-Beri ou le scorbut n'a jamais pris naissance par le fait seul de miasmes, sans qu'il y ait eu alimentation vicieuse et insuffisante. Si le contraire avait lieu, l'Européen, qui est plus sensible à l'action des miasmes palustres que l'Indien, bien qu'il soit généralement d'une plus forte constitution, souffrirait incontestablement du Beri-Beri plus que ce dernier. Cette maladie se manifeste indistinctement dans la localité où il y a des marais comme dans celles où il n'y en a pas. L'Européen est presque entièrement épargné. Il existe, il est vrai, une observation communiquée par Oudenhoven, qui ne doit pas être négligée; mais, en la lisant, on jugera si réellement elle suffit à prouver que des cas de Beri-Beri peuvent se produire chez des indigènes suffisamment alimentés. « Dans les prisons civiles, dit cet observateur distingué, on reçoit aussi des prostituées indigènes atteintes de maladies vénériennes ; elles sont parquées dans un local séparé : pendant qu'elles y séjournent, elles sont souvent atteintes de Beri-Beri. » Puis il rapporte aussi qu'en 1858, « il arriva que quelques habitants des îles Carolines, errant au large et épuisés par la faim et la misère, furent recueillis par un navire marchand et conduits à Batavia. Ces malheureux furent aussi logés dans ce même établissement dans lequel se trouve un hôpital où sont soignés les pauvres et les condamnés. Eh bien, la plupart de ces gens ne tardèrent pas à succomber au Beri-Beri. »

Qui de nous, connaissant les Indes orientales, s'étonnera de semblables faits? Y a-t-il quelqu'un dans nos colonies qui ait été surpris de la mortalité considérable qu'ont offerte les prisonniers de l'affaire de Bekassie pendant le temps qu'ils passèrent en prison en attendant l'instruction de leur procès? Pourquoi ne s'en est-on pas étonné? Parce qu'on sait que tous

Digitized by Google

les indigènes enfermés dans cette prison, femmes publiques, détenus, forçats, reçoivent une ration journalière fournie par un soumissionaire. Cette ration, uniformément composée de riz, de poisson et de piment, est un peu inférieure à celle dont le tableau a été communiqué dans les *Annales de médecine navale néerlandaise*, p. 15, et qui est celle que nos matelots indigènes reçoivent à la mer. On sait que parmi eux le Beri-Beri règne souvent. L'observateur distingué auquel nous devons des conseils sur l'alimentation et les premières notions exactes sur le Beri-Beri me paraît, dans ces cas, avoir ajouté trop de foi aux renseignements qu'on lui a fournis; n'ayant pu apprécier par lui-même le régime des détenus, il a coté trop haut la quantité de vivres qu'on leur distribue chaque jour. Nous avons porté notre attention plusieurs jours de suite et pendant des mois, de temps en temps, sur la distribution des rations aux détenus, aux prisonniers de guerre, aux femmes publiques malades et aux forçats, à Bondjarmasin, à Pengaron, à Tjilatjap, à Pontianak. Nous n'avons vu apporter aucune variété à cette ration, si ce n'est très-rarement et à la suite de vives instances; parfois, cependant, les prisonniers trouvaient moyen d'améliorer un peu leur régime. Je ne puis donc voir, dans ces exemples, que la confirmation de cette règle que le Beri-Beri, avec ou sans la coïncidence de la cachexie palustre, est une conséquence de ce mode défectueux d'alimentation, il est vrai de dire que la prison de Batavia, située dans le faubourg, ne jouit pas d'une atmosphère très-pure. La province de Madras, l'île de Banka, de Riouw, Tjilatjap et tant d'autres localités, sont cependant presque indemnes de miasmes, puisque l'Européen n'y contracte que rarement la fièvre.

Il est étonnant que Le Roy de Méricourt, qui ne possédait pas autant de données sur le Beri-Beri que bien d'autres auteurs, ait insisté avec autant de conviction sur le rôle de l'alimentation dans la production de cette maladie, et lui ait accordé la première place dans l'étiologie. Il ne s'est pas laissé détourner par les opinions divergentes sur ce sujet, bien que lui-même ne paraisse pas avoir observé beaucoup de cas caractéristiques de Beri-Beri. Il s'appuie sur les mêmes données que moi pour absoudre la malaria; cependant, il cherche une cause secondaire dans l'action énervante des climats tropicaux. Mais quelle peut être cette action, si l'Européen a moins à

Digitized by Google

en souffrir que l'indigène lui-même? Les conditions climatériques des tropiques ont-elles réellement une influence, quand on voit incriminer en même temps celles qui règnent par la latitude du cap de Bonne-Espérance *par un temps froid et humide*, parmi des individus mal vêtus et mal nourris, et entassés sur un navire encombré (Le Roy de Méricourt)? Pour moi, je considère comme inutile de chercher, même avec les intentions les plus légitimes, d'autres causes à la production du Beri-Beri. Ce n'est pas seulement le rôle capital que joue l'inanition dans le développement de cette maladie; l'inanition, à elle seule, constitue toute l'étiologie.

GÉNÉALOGIE.

Les différents aspects que cette maladie peut revêtir ont été plus d'une fois, pour ainsi dire, photographiés. Mais, depuis le mémoire d'Overbeek de Meijer, on est, je crois, en droit, de restreindre le nombre des formes admises. L'atrophie par suite d'inanition pourrait être plus justement appréciée, si on y range le scorbut. Les symptômes principaux sont les mêmes dans le Beri-Beri et dans le scorbut; on ne trouve de différence que dans les phénomènes secondaires. En première ligne, nous trouvons l'hydropisie, la paralysie de branches nerveuses différentes; les paralysies des nerfs vaso-moteurs ont leurs symptômes propres, ou bien il existe une cachexie, une atrophie se manifestant par l'amaigrissement (Beri-Beri et scorbut avec hydropisie, — scorbut hémorrhagique et marasme des Indes, mal de misère, etc.). Pour moi, je conteste l'utilité d'une classification. On a fait un groupe spécial, sous le nom de *Beri-Beri graisseux*, des cas où le tissu cellulaire sous-cutané et certaines masses musculaires sont chargées d'un tissu adipeux plus ou moins pénétré de sérosité. Puisqu'on ne procède pas ainsi pour beaucoup d'autres maladies, on devrait également s'abstenir quand il s'agit de celle-ci. Le dépôt graisseux n'est nullement en contradiction avec la cause et la marche de cette affection. Pourquoi en déduire une forme, puisque ce phénomène peut également se présenter dans certains cas appartenant à d'autres formes qu'on a admises? Un Javanais qui jouit d'un grand pouvoir d'assimilation du riz pourra succomber par suite du défaut d'albuminoïdes, de phosphore, de fer, etc., tandis que la substance amylacée qui lui a toujours été abondam-

Digitized by Google

ment fournie se sera déposée sous forme de graisse dans ses tissus et aura même pris la place des principes albuminoïdes. Il se trouve dans les conditions d'un animal soumis à l'engrais ; mais ce dépôt abondant de graisse est loin de prouver une bonne nutrition. Il se manifeste souvent coïncidemment avec un certain degré d'anémie qui le favorise peut-être par l'inactivité fonctionnelle relative des organes, qui en est la conséquence. Ainsi, la polysarcie naît après les saignées copieuses et répétées, après un repos prolongé, surtout quand ce défaut d'exercice se combine avec une alimentation riche en éléments hydrocarbonés, comme les alcooliques, par exemple. Les individus lents, apathiques, y sont prédisposés. Cette surcharge graisseuse survient à la suite de l'inactivité de certains organes, à la suite de la castration, par exemple, dans le cours des paraplégies, à la suite d'une apoplexie. Le docteur Sikk (de Stuttgart) l'a vue survenir après une attaque de variole ; il trouva la graisse dans le cœur, dans le foie, les reins et les muscles ; on l'a rencontrée à la suite de l'atrophie du foie, après une atteinte de fièvre jaune, de fièvre typhoïde, de pyhémie, de scarlatine (Zenker). C'est au début que ce phénomène s'observe dans les maladies par défaut ou mieux vice de nutrition.

Dans la thèse d'Oudenhoven, il n'y a donc rien de hasardé ; ne faut-il pas y voir plutôt une preuve que ce savant observateur, malgré les opinions préconçues qui régnaient sur cette maladie, a voulu « *interroger la nature sans lui dicter d'avance la réponse qu'il désirait en recevoir* » (Lewes) ? Après Oudenhoven, beaucoup d'autres ont remarqué le degré d'embonpoint de ces malades ; certainement on n'a pas toujours bien fait la différence entre l'œdème et l'embonpoint réel, puisque souvent l'un fait place à l'autre. Toutefois je ne puis croire que Le Roy de Méricourt pourra maintenir victorieusement son opinion, qu'il n'y a pas de l'œdème et qu'il n'y a pas surcharge graisseuse.

Steenbergen relate, dans un de ses rapports officiels, l'observation d'un de ces cas, que je suis heureux de pouvoir reproduire ici. Il avait en traitement un matelot indigène atteint déjà depuis longtemps de fièvre et de Beri-Beri ; malgré la paraplégie, il avait de l'embonpoint. Bien qu'il eût pris de la quinine, il survint un violent accès de fièvre ; le lendemain, le malade souffrait de coliques ; le troisième jour, il mourut subitement dans un accès de dyspnée. « *Autopsie*. Corps bien

Digitized by Google

développé et bien proportionné, roideur cadavérique; développement considérable du pannicule graisseux sous-cutané. La peau était doublée d'une épaisse couche de graisse assez résistante, d'un jaune clair; le tissu graisseux faisait saillie entre les lèvres des incisions pratiquées à la peau. Les muscles avaient leur coloration normale; ils n'étaient pas surchargés de graisse. Le cerveau était pâle; le liquide sous-arachnoïdien était plus abondant qu'à l'état normal; il y avait exagération de sérosité dans le péricarde. Le cœur était mou, surchargé de graisse à l'extérieur, mais son tissu n'était pas gras. » Ce cas, dit Steenbergen, est bien propre à convaincre ceux qui en doutent de l'existence de la forme polysarcique. On observe parfois des sujets (Européens aussi bien que Javanais) qui sont regardés comme jouissant d'une bonne santé parce qu'ils sont forts et ont même un certain embonpoint. Noordewier appelle l'attention sur cette apparence de santé trompeuse qu'ont certains malades atteints de Beri-Beri. Lui aussi pense qu'un régime abondant et varié est la condition *sine qua non* de la guérison. Le dépôt excessif de graisse dans les tissus est considéré par certains physiologistes comme une sorte d'hypersécrétion morbide. En parlant des sécrétions, Le Roy de Méricourt critique l'opinion de Malcolmson, qui voit un indice de mauvais augure dans l'abondance du phosphate dans l'urine des malades. Il ne trouve défavorable la diminution de la quantité d'urine rendue que parce que c'est un indice qu'une des voies les plus importantes de l'élimination de la sérosité qui baigne les tissus est fermée. Suivant moi, ce signe serait surtout fâcheux, en ce sens qu'il tendrait à prouver que la quantité de sang qui traverse le tissu des reins est beaucoup moindre qu'à l'état normal.

Le marasme est la forme d'inanition qui procède de la manière la plus lente et qui peut durer le plus longtemps sans amener la mort, parce qu'il se développe très-graduellement. Grâce à cette marche lente, il peut se produire, à un certain degré de développement, des transformations d'un caractère régressif plus accentué. Sous cette forme, le Beri-Beri se présente ailleurs qu'aux Indes orientales. A la Martinique, des esclaves nègres, des immigrants indiens, madériens, qui vivaient dans la misère, ont été atteints d'une maladie que Rufz de Lavison appelle une anémie essentielle qui, sans autre compli-

Digitized by Google

cation, est la maladie chronique la plus fréquente du pays ; c'est la mauvaise alimentation qui détermine l'*anémie* dite *des nègres*, ou *mal d'estomac*[1]. Le P. Dutertre, un des premiers qui ait écrit sur les colonies des Antilles, appelle plus justement ce mal *mal de misère*. Le nom de mal d'estomac lui fut probablement appliqué, dit Rufz, en raison des douleurs d'estomac qui l'accompagnent et de l'appétit déréglé qu'éprouvent les malades pour des substances non comestibles. Comme les forçats géophages de nos colonies, les malades atteints de *mal-cœur* ou *mal d'estomac* choisissent généralement de la terre argileuse des Andes. Il est remarquable qu'à l'autopsie l'estomac, les intestins et les autres viscères offrent justement les mêmes altérations que Helfrich, d'autres et moi, avons signalées dans les autopsies de cadavres de forçats atteints de géophagie et du Beri-Beri[2]. On attribuait autrefois, à la Martinique, le *mal d'estomac* à des empoisonnements par des substances dont les nègres seuls eussent eu le secret. Rufz de Lavison fut assez heureux pour combattre avec succès cet injuste préjugé ; mais le mal persista. Il ne croit pas impossible que cette maladie ne disparaisse un jour, comme le scorbut ; « car, dit-il, une bonne alimentation est toujours la meilleure médication du mal d'estomac. » Très-souvent, dans ces cas, la mort survient subitement, ce qui contribuait encore à entretenir le préjugé qui accusait les nègres d'empoisonnement. Rufz n'a observé que très-rarement le scorbut hémorrhagique ; il n'eut occasion de

[1] Très-probablement, au moment où notre savant collègue, le docteur Praeger, écrivait ces lignes, il n'avait pas eu connaissance de notre article *Cachexie aqueuse*, du *Dictionnaire encyclopédique*, dans lequel nous avons émis, après Griesinger, Otto Wucherer (de Bahia), etc., l'opinion que la *cachexie aqueuse*, désignée aussi sous la dénomination de *mal d'estomac des nègres* ne serait que la conséquence de la présence de milliers d'ankylostomes dans l'intestin grêle. Nous avons lieu de penser que le docteur Praeger, dominé par son sujet, pousse trop loin l'induction et étend outre mesure l'acception de cette malencontreuse désignation morbide, *Beri-Beri*, sujet de tant de controverses.

(A. L. de M.)

[2] En admettant que la cause du *mal-cœur*, *mal d'estomac*, ou mieux *cachexie aqueuse*, soit la soustraction incessante du sang, déterminée par l'*ankylostome duodénal*, il n'y a rien d'étonnant à ce que l'on retrouve, à l'autopsie, les traits qui caractérisent l'anémie la plus profonde, et qui sont naturellement les mêmes que dans le Beri-Beri. D'un côté, l'appauvrissement de l'économie est dû au défaut d'aliments réparateurs ; de l'autre, à la soustraction incessante du sang lui-même. La cachexie aqueuse et le Beri-Beri ne sont, en somme, que des maladies d'inanition dues à des causes différentes, mais identiques dans leurs résultats.

(A. L. de M.)

Digitized by Google

la rencontrer que parmi les immigrants indiens de un ou deux transports arrivant de la mer ; mais alors il y en avait un très-grand nombre de cas. Rufz se demande si l'anémie remplace le scorbut parmi les nègres, qui ne mangent toute l'année que de la farine et de la morue salée, ou bien si la banane, qui est comme le pain du pays, ne vient pas neutraliser le mauvais effet des salaisons[1] ?

Les cas décrits par Wisser[2] comme appartenant au Beri-Beri se terminèrent aussi par une mort subite, *avant qu'il y ait eu paralysie des extrémités*, symptôme dont on a voulu faire un signe pathognomonique du Beri-Beri. Des cas nombreux, décrits sous le nom de scorbut, présentèrent aussi la même particularité.

L'accès suraigu mérite particulièrement notre attention, à plus d'un titre. Il y a danger à ne pas le prévoir, à ne pas le reconnaître, en raison de sa terminaison rapidement fatale ; aussi décrirons-nous deux cas types récemment observés.

Observ. I. — Semplo, jeune Javanais, embarqué depuis le mois de janvier 1868, à bord de l'*Ardjoeno*, est atteint, le 2 mars, de fièvre quotidienne. Il se rétablit, mais il eut de fréquentes récidives jusqu'au 4 avril. La faiblesse devint extrême, et se compliqua d'un commencement d'anasarque. Il fut envoyé successivement aux hôpitaux de Batavia et d'Onrust ; dès qu'il rentrait à bord, il retombait malade. Le thermomètre ne marqua jamais plus de 36° c. Pendant quelque temps, il fut traité par les ferrugineux, et fit le service de sous-officier. Enfin, il se présenta comme malade pour la dernière fois, car le lendemain il mourait. Les symptômes qu'il accusait n'étaient pas de nature à faire craindre une terminaison aussi prompte. La voix était rauque, il y avait de la douleur au larynx, que le malade disait enflé, et qui était fort douloureux au toucher. Bien que la température ne fût qu'à 36°, le malade ressentait de la fièvre et ne se plaignait que de cela. L'amaigrissement n'était pas sensible ; le pouls était mou et petit. L'*Ardjoeno* était tantôt au large, tantôt en rade dans les parages sud de l'île de Java. On crut d'abord à une laryngite ; il n'en était rien. Le lendemain, il était évident que l'aphonie dépendait de la paralysie des muscles thyro et crico-arythénoïdiens. Il survint alors une dyspnée intense ; les mouvements respiratoires étaient très-fréquents, mais imparfaits, l'air pénétrait mal. Le pouls était fréquent, mais assez plein. La peau était chaude, le larynx douloureux. Il se forme des amas de mucosités écumeuses qui ne sont expectorées qu'avec peine. Aucune douleur à la poitrine. Les muscles du tronc font peu de relief, mais les formes sont arrondies. Vers midi, la douleur du larynx disparaît, l'asphyxie augmente. Les mouvements d'expiration surtout s'exécutent mal. Chaque acte respiratoire se compose : 1° d'une longue pause ; 2° d'une expiration courte et pénible ; 3° d'une

[1] *Arch. de méd. nav.*, 1867, t. XII, p. 344, 345, 350.
[2] *Annal de méd. nav. néerland.*, t. III, p. 90.


Digitized by Google

inspiration plus longue. A deux heures, il n'y a plus que de rares mouvements respiratoires d'un caractère convulsif. Le pouls ne se sent que par intervalles. L'intelligence n'a pas été obscurcie, les plaintes sont rares, le malade ne pouvant les articuler à cause de la gêne respiratoire; elles n'accusent que l'imminence de la suffocation. La respiration artificielle n'apporte aucun soulagement. L'intelligence reste intacte jusqu'au dernier soupir. Enfin, le malade s'éteint sans secousses, tous les muscles étant dans le relâchement. Il ne fut pas possible de faire l'autopsie; d'ailleurs le diagnostic était parfaitement établi.

En ce qui concerne la cause de cas de Beri-Beri, on pourra consulter la statistique des matelots indigènes malades à bord de l'*Ardjoeno*, relatée précédemment. On ne peut invoquer l'action d'un air vicié (marais nautique) quand on saura que les matelots javanais, même à la mer, couchent toujours sur le pont, tandis que les matelots européens, qui, sur ce navire, ne furent pas atteints, logent dans l'entre-pont.

Il est évident que cet accès fut la conséquence des affections dont ce malade fut atteint et dont il ne s'était jamais bien rétabli. La dénutrition le minait lentement depuis longtemps; si donc on est en droit de considérer l'accès comme suraigu, il n'en est pas de même de l'affection proprement dite. Dans ce cas particulier, les origines des nerfs pneumogastriques et phréniques paraissent avoir été surtout atteints. On peut lire dans le *Traité de physiologie* de Vierordt[1] l'esquisse des symptômes qui se manifestent quand le nerf pneumogastrique a été coupé. Les phénomènes qui se passent du côté des organes respiratoires sont l'image fidèle de ceux qui ont été notés dans ce cas. On trouve des passages qui se rapportent au caractère de cette affection dans le travail de Hasse[2], qui fait partie de l'œuvre si admirable du professeur Virchow sur la pathologie: « L'atrophie des organes centraux, dit-il, donne souvent naissance à la paralysie, mais c'est une paralysie qui ne tient pas à des branches nerveuses (elle n'est pas nettement circonscrite); elle se manifeste un peu partout; elle commence sous la forme d'un état de faiblesse qui atteint peu à peu le degré le plus élevé. » Les pages 613, 14, 16, 17 et 619 du même traité nous apprennent que l'expérience d'autorités incontestées, fondée sur des masses d'observations recueillies dans un théâtre

[1] Voy. *Grundriss der Physiologie*, 1864, p. 195 et 196.

[2] Hasse, *Krankheiten der Nerven Apparates*, in Virchow's, *Handbuch*, etc., 4r Band, 1e Abtheilung, p. 323, 1864.

Digitized by Google

clinique voisin du nôtre, vient à l'appui du diagnostic que nous avons porté.

Le second cas concerne un soldat suisse.

Observ. II. — Lüshki était en garnison à Sampit, poste salubre, sur une des rivières de la côte sud de l'île de Bornéo. Les éléments constituant la partie la plus substantielle de la ration des hommes de ce poste, tels que les pois et les fèves, étaient devenus tellement rares, qu'on dut faire presque exclusivement usage de riz et de salaisons, comme je pus m'en assurer. Quelques jours avant notre arrivée, un soldat avait succombé rapidement au milieu de symptômes de suffocation. On avait supposé qu'il avait été étouffé par suite d'un excès de bile qu'il n'avait pu vomir. Ce malade, jusqu'au dernier moment, avait conservé sa connaissance, il avait même prédit qu'il ne tarderait pas à mourir. Cet accident fit une vive impression sur Lüshki. Il était malade depuis trois jours; il se plaignait de douleurs et de sentiment de pression aux hypochondres; le foie et la rate étaient augmentés de volume; il eut des vomissements très-pénibles. Le malade, remplissant les fonctions de cuisinier de la garnison, je ne soupçonnais pas qu'il fût dans des conditions à être atteint, lui aussi, de Beri-Beri. La suite prouva le contraire, et montra qu'il ne pouvait, pas plus que ses camarades, améliorer son régime. Il mourut dans la soirée. Quand je le vis à dix heures du soir, il suffoquait; la respiration était anxieuse; il était baigné d'une sueur froide; il ne pouvait demeurer couché, et s'agitait dans son lit. Il avait la conviction de sa mort prochaine, et en faisait part à ses camarades, qui cherchaient à le rassurer. La respiration s'embarrassa de plus en plus, et il expira.

L'autopsie fut faite onze heures après le décès. Le cadavre est celui d'un homme admirablement constitué et bien fait. Congestion hypostatique modérée des couches musculaires déclives. Muscles pâles, faisceaux musculaires lâchement unis entre eux. Pas de raideur cadavérique. Poumons aérés, mais gorgés de sang. Beaucoup de sérosité dans les plèvres; pas d'adhérences; dans le médiastin antérieur, il y a une petite quantité de tissu adipeux infiltré de sérosité (tissu adipeux en voie de métamorphose régressive). Cœur large, d'un tissu facile à déchirer, pâle, mou, entouré de fort peu de tissu adipeux. Le péricarde contient une assez forte quantité de sérosité. Les oreillettes sont remplies de caillots mous, d'un rouge foncé. Le ventricule gauche est dans le même état; le ventricule droit est gorgé d'une plus grande quantité de caillots. La membrane interne de l'aorte est parsemée de petites saillies. Dans le poumon gauche, on trouve un seul tubercule à l'état crétacé, de la grosseur d'un grain de riz; le poumon droit contient aussi plusieurs tubercules crétacés vers le sommet. La partie thoracique de l'aorte est remplie d'une sérosité jaunâtre; les gros troncs veineux sont gorgés de sang noir. Le foie est un peu plus volumineux qu'à l'état normal; la coloration et la texture n'offrent rien de particulier. Les intestins, surtout dans leur première portion, sont presque vides; l'intestin grêle contient une matière d'apparence graisseuse d'un vert clair; dans le côlon, cette matière ne forme qu'une légère couche à la surface de la muqueuse. La partie inférieure de l'intestin grêle offre une injection manifeste, sous forme d'arborisation. Les reins et l'épiploon sont presque dépourvus de graisse, et le peu qui s'y trouve


Digitized by Google

est infiltré de sérosité. La rate est augmentée de volume, sa texture est normale. Les reins sont modérément hypérémiés. L'estomac est à l'état normal ; arborisations seulement vers les courbures.

Sans parler des différences qui se rencontrent dans la série des maladies causées par la misère, bien qu'elles dérivent d'un même principe, il y a souvent des apparences trompeuses qui tiennent à des complications. Certains symptômes sont de telle nature qu'il est fort difficile de reconnaître s'ils sont le résultat de la dénutrition ou s'ils dépendent d'une affection intercurrente jouant le rôle de complication. Les influences morales n'ont qu'une importance secondaire. Toutefois il faut tenir compte de l'effet que produisent les cas de morts subites sur l'esprit d'autres malades. L'Européen n'est pas aussi indifférent que le Javanais, qui est fataliste et souvent d'une intelligence assez obtuse.

Overbeck de Meijer prétend que l'héméralopie se rencontre, en dehors de l'état de maladie, chez des Javanais bien portants; je crois cette assertion peu fondée et dangereuse. Pour moi, je suis convaincu que la torpeur de la rétine et la paralysie de l'accommodation, se manifestant chez un Javanais qui antérieurement avait la vision intacte, dénotent les progrès de la dénutrition. Ce signal donné, il y a urgence d'examiner le malade avec soin : c'est un avertissement sur l'état de souffrance de l'économie entière.

Les douleurs qui se localisent dans certaines régions et acquièrent parfois une grande intensité pendant plus ou moins de temps sont presque toujours les conséquences de l'anémie; elles jettent aussi beaucoup de lumière sur certaines sortes de rhumatismes. N'étaient-elles pas originaires de l'atrophie de la moelle, par exemple, dans le cas de Semplo? Les conséquences des altérations de la moelle sont presque toujours capricieuses, ou, pour mieux dire, elles ne sont pas encore bien expliquées. C'est aussi l'avis de Hasse. Tantôt c'est une région, tantôt c'est une autre qui est paralysée. Les variations qui se produisent suivant que le malade est dans la station ou dans le décubitus, signalés par Gebel, sont déjà connues depuis longtemps en pathologie. Hasse ne voit là qu'une spéculation purement théorique. Il est également fort difficile de donner la raison de l'hyperesthésie, de l'anesthésie, de l'analgésie. Pourquoi la paralysie et même l'œdème se montrent-ils ici plutôt que là? et

Digitized by Google

pourquoi leur localisation se modifie-t-elle dans le cours d'une maladie? pourquoi ces phénomènes se succèdent-ils dans des ordres différents et même peuvent-ils faire défaut? La lenteur ou l'absence de la défécation s'explique par le défaut de mouvement ou par l'atonie du système nerveux.

Quand la glotte est rétrécie par suite de la paralysie des muscles du larynx, les symptômes de l'intoxication par l'acide carbonique doivent se montrer.

La dyspnée est le résultat de l'engorgement des poumons, mais ce symptôme ne fait jamais défaut dans le cas d'atrophie de la moelle.

L'ictère se montre rarement dans le Beri-Beri.

. . . .

PRONOSTIC.

Il faut toujours songer à l'imminence d'une mort subite lorsque la maladie a une certaine durée. Le pronostic, dit Le Roy de Méricourt, est, en général, soumis aux conditions hygiéniques dans lesquelles on se trouve. Il résulte de là que je suis fondé à dire que l'on doit s'efforcer de prévenir la maladie, puisqu'on peut, à chaque moment, s'apercevoir qu'il sera trop tard pour la guérir. Overbeck de Meijer trouve trop absolu de dire que le pronostic dépend de l'alimentation qui peut être donnée aux malades. Il oublie sans doute que j'étais en droit de formuler cette conclusion après ce que j'avais observé moi-même.

. . . .

TRAITEMENT.

Nous sommes heureux d'avoir à mentionner que l'auteur français précédemment cité, malgré la divergence d'opinions sur ce point, se prononce nettement en faveur du traitement par le régime qui, dit-il, *est le seul traitement rationnel;* il arrive à cette conclusion, bien qu'il n'ait observé que peu de cas par lui-même et qu'il reconnaisse combien il règne encore d'obscurité sur cette affection. « Malheureusement, ajoute-t-il, presque toujours des circonstances de force majeure n'ont pas permis de placer préventivement les hommes dans de bonnes conditions hygiéniques; le médecin se trouve donc privé des res-

Digitized by Google

sources les plus efficaces. » Pour moi, je crois qu'on a réalisé déjà un grand progrès en sachant prévenir quand cela est encore parfaitement possible[1].

S'il est impossible d'améliorer les conditions hygiéniques, les médicaments ne pourront en rien amoindrir les conséquences de la dénutrition. Cette vérité est mise hors de doute par les observateurs, malgré leur opinion divergente sur d'autres points. Tout ce qui est de nature à appauvrir le sang est nuisible directement. Si on déplace une plus ou moins grande quantité de sérosité, ou si on l'évacue à l'aide des drastiques ou des diurétiques, il faut bien s'avouer qu'on fait là un travail analogue à celui des Danaïdes, qui, heureusement ou plutôt malheureusement, sera bientôt arrêté par la mort du malade. Ce n'est pas, en vérité, la sérosité (conséquence de l'altération du sang) qu'il est urgent d'éliminer, mais l'appauvrissement du sang et la paralysie vasculaire (causes des épanchements) qu'il faut combattre. Concurremment avec une bonne alimentation, des médicaments comme ceux que nous venons de citer ne feront pas autant de mal, mais alors ils sont tout à fait superflus.

. . . .

Il est un conseil, donné par Le Roy de Méricourt (p. 163 de son article) qui me paraît réellement dangereux. Il dit : « Les émissions sanguines sont à peu près unanimement repoussées en présence d'une affection dont l'origine paraît être une altération du sang qui tient de l'anémie et du scorbut. Cependant, chez les sujets qui, au moment de l'invasion, offriraient encore les apparences d'une vigoureuse constitution quand la maladie marche avec une grande activité et que les épanchements s'opposent au jeu des organes essentiels, nous avions pensé qu'elles pourraient être une ressource puissante. »

Il y a, je crois, bien des médecins ayant une plus ou moins grande expérience du Beri-Beri, et qui, tout en différant d'opinion sur la nature intime de cette maladie avec le docteur Le Roy de Méricourt, ne voudraient cependant pas faire usage d'émissions sanguines. Qu'est-ce en effet qu'une apparence? et qui voudrait baser un traitement sur une indication aussi fragile? L'auteur cité croit cependant qu'il ne faudrait recou-

[1] Voy. *Annales de méd. nav. néerland.*, t. II, p. 38.

Digitized by Google

rir aux émissions sanguines « que dans des circonstances exceptionnelles qu'on ne peut apprécier qu'au lit du malade. » Ce conseil n'est pas dangereux, car le médecin qui cherche à s'assurer s'il y a encore une énergie réelle chez son malade, et qui ne se contente pas d'une apparence de force qui n'existe pas, ne se laissera jamais aller à soustraire une goutte de sang[1].

Le traitement dans les cas chroniques peut certainement être corroboré par le séjour dans un air salubre et une habitation confortable. De petites doses de quinquina et de fer aideront aussi à la guérison, mais je n'ai aucune confiance dans l'action proprement dite du médicament.

Néanmoins, lorsqu'à la première ou à la seconde visite qu'on est appelé à faire à un malade on se trouve en présence d'un accès suraigu, il faut cependant chercher à apporter quelque secours à de pareilles angoisses et chercher sinon à sauver le patient, du moins à le soulager. Il est bien à craindre que la seconde indication ne puisse être remplie que par les moyens qui seuls pourraient satisfaire à la première si le danger n'était pas si imminent. Les préparations narcotiques feraient seules exception, mais je crois qu'il ne serait pas permis de les employer dans ces cas.

Plusieurs fois, entre autres dans un cas qui ne se termina que par la mort, j'ai fait boire du blanc d'œuf délayé dans de l'eau et du bouillon ; les alcooliques ont un résultat fâcheux, probablement parce qu'ils perturbent la circulation. La quinine,

[1] Le conseil que le docteur Praeger blâme si énergiquement, nous l'avions donné, M. Fonssagrives et moi, dans notre premier mémoire, alors que nous étions loin d'être éclairés sur la cause du Beri-Beri. Nous nous étions inspirés des bons résultats d'une émission sanguine modérée dans les cas de suffocation imminente par suite d'anasarque, *a frigore*, par exemple. Personnellement mieux renseigné sur la véritable étiologie du Beri-Beri, nous reconnaissons avec empressement qu'il faut s'abstenir d'émissions sanguines. Mais, puisque M. Praeger veut bien nous citer, il aurait dû reproduire la phrase suivante, qui fait partie du paragraphe incriminé : « En réfléchissant que le Beri-Beri se présente dans les climats chauds, le plus souvent chez des hommes de race colorée, dont l'anémie est le trait dominant, chez lesquels la force de réaction fait défaut, nous croyons qu'il ne faudrait y recourir que dans des circonstances *exceptionnelles* qu'on ne peut apprécier qu'au lit du malade. Il faudrait que les forces digestives fussent restées intactes, et qu'au moment où le malade serait sous l'imminence de la suffocation, les circonstances permissent de le faire bénéficier d'une alimentation tonique et promptement réparatrice. » Le texte étant ainsi rétabli, le lecteur trouvera, nous l'espérons, que notre conseil, entouré de toutes ces réserves, n'avait pas une portée aussi dangereuse que M. le docteur Praeger tend à le faire croire.


Digitized by Google

l'éther, le camphre ont été administrés en vain, excepté dans un cas qui ne fut pas décisif en ce qui concerne l'action de ces agents. La respiration artificielle, tentée chez un malade dont la glotte était paralysée, resta sans utilité.

Un seul moyen qui n'a jamais encore été essayé serait peut-être efficace : ce serait la transfusion du sang.

Dans un accès suraigu de paralysie du nerf pneumogastrique, lorsque les muscles de la glotte sont paralysés avant que ceux qui président à l'inspiration aient été atteints dans leur fonction, il survient une intoxication par l'acide carbonique, et les poumons se congestionnent, par suite surtout des efforts d'inspiration qui se produisent, tandis que la glotte est presque fermée. Le malade offre les mêmes symptômes que donnent ces lésions lorsqu'elles sont déterminées par d'autres causes, par le croup, par exemple. Dans cette conjoncture, dis-je, il est permis de supposer que la laryngotomie, pratiquée entre les cartilages thyroïde et cricoïde, pourrait prévenir la suffocation et donnerait le temps nécessaire pour employer les agents capables de reconstituer le sang et les tissus. La cause immédiate de mort serait ainsi éloignée. Plus tôt l'opération serait pratiquée, plus elle aurait de chance de succès. Si l'œdème des poumons était trop avancé, il serait trop tard.

L'hydropisie du péricarde se montre, comme on le sait, maintes fois à titre de phénomène cadavérique. Mais, dans le cas où l'on aurait acquis la certitude que l'hydropéricarde existe à un haut degré pendant la vie, serait-ce une contre-indication formelle à la laryngotomie, en ce sens que ce phénomène morbide met l'existence très-rapidement en danger. Je ne crois pas trop m'avancer en disant que la présence d'une grande quantité de sérosité dans le péricarde, ce qui est loin d'avoir lieu chez tous les cadavres de malades morts du Beri-Beri, est, la plupart du temps, un phénomène cadavérique, parfois un hydropéricarde *ex hydræmia* ou *ex vacuo* (dans le cas d'atrophie du cœur), mais jamais la conséquence d'une péricardite. Il est bien rare de pouvoir constater cet excès de sérosité pendant le cours de l'accès. Aussi avais-je eu l'intention de ne pas tenir compte de cette complication. Mais le rédacteur en chef de nos *Annales de médecine navale*, qui a eu la bonté de m'aider de ses conseils, croit qu'il y a lieu de se mettre en garde contre cette coïncidence. M. Slot pense, relativement à


Digitized by Google

la laryngotomie, que cette tentative n'est légitime qu'autant qu'on s'est assuré qu'il n'y a ni œdème du poumon ni hydropéricarde.

Cette proposition et les indications qui l'accompagnent paraîtront peut-être hasardées à certaines personnes; mais celui qui a été témoin plusieurs fois de la mort subite d'individus jeunes et en apparence si peu menacés d'une fin aussi prématurée, s'il tient compte de la dyspnée extrême qui torture les malades et surtout de la terminaison presque certainement funeste de pareils accès, celui-là, dis-je, ne rejettera pas cette proposition sans l'examiner mûrement. En tout cas, cette opération offre au moins beaucoup de chances de modérer la souffrance, et en quoi peut-elle être nuisible? On peut donc essayer de sauver la vie des malades par ce moyen, bien que l'expérience ne l'ait pas encore sanctionné.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE

PENDANT L'ANNÉE 1868

I. — ÉTUDE DE PATHOGÉNIE SUR QUELQUES TROUBLES DE LA GROSSESSE.

M. FROGÉ (Lois), médecin de 2e classe de la marine.

(Paris, 31 janvier 1868.)

Sous ce titre, M. Frogé étudie les principaux états morbides de la femme enceinte, en recherche la cause en s'appuyant sur les données acquises par la physiologie moderne. Le travail de notre collègue est très-condensé, présenté avec beaucoup de méthode, mais peu susceptible d'analyse par sa concision même. Ce sujet abordé par les auteurs contemporains dans des ouvrages devenus classiques (Cazeaux, Joulin, Pajot, etc.) serait du reste développé ici sans profit pour nos jeunes collègues. Nous nous bornerons à indiquer seulement les troubles étudiés par M. Frogé, et à mentionner l'explication qu'il en donne.

Dans un premier chapitre, notre collègue passe en revue les vomissements, l'éclampsie essentielle et la chorée qui constituent pour lui un groupe naturel caractérisé dans son ensemble par des contractions musculaires anormales, plus ou moins générales : « Ces troubles sont, en effet, dit M. Frogé, directement sous la dépendance d'une *augmentation du principe excito-moteur* de l'axe cérébro-spinal. » Le point de départ de cette action réflexe est dans l'utérus gravide, en état perpétuel de souffrance jusqu'à l'expulsion du produit de la conception.

Digitized by Google

Dans un second chapitre, M. Frogé passe en revue la chlorose, l'albuminurie, l'urémie avec éclampsie symptomatique, enfin les paralysies, tous ces troubles semblant dépendre encore d'une cause de même ordre qui serait pour notre collègue l'*affaiblissement du principe excito-moteur* de la moelle. Ce n'est, il est vrai, qu'une hypothèse, mais elle permet d'interpréter physiologiquement tous ces troubles morbides.

« Du reste, dit M. Frogé, qu'on adopte l'hypothèse de l'*épuisement* du principe excito-moteur de la moelle, ou celle de l'*anémie* myélique, ce n'en sera pas moins un phénomène réflexe dont le point de départ sera toujours l'utérus et la conséquence l'affaiblissement des plans musculaires de la vie organique et de la vie animale. »

On pourrait penser que notre collègue attribue à l'utérus gravide une puissance exclusive dans la production des troubles étudiés par lui ; telle n'est pas son opinion. « Dans le plus grand nombre de cas, l'influence de l'utérus demande, pour se manifester, ou tout au moins pour être mise en jeu, un concours de causes occasionnelles parfois très-complexes et indépendantes de lui ; ces causes occasionnelles sont de véritables *prétextes* que prend l'utérus *souffrant* pour réagir sur le reste de l'économie. »

II. — Relation médicale d'une campagne dans le golfe du Mexique a bord du vaisseau le Tourville.

M. Pommier (Ch.-Laurent-François), médecin de 1re classe.

(Montpellier, 23 mars 1868.)

Bien que la campagne dont notre collègue nous donne la relation, ait duré huit mois à peine, nous pouvons dire que les circonstances ont su malheureusement la rendre féconde en faits pathologiques variés. Nous allons suivre rapidement M. Pommier dans les diverses phases de cette campagne.

La première partie de ce rapport est consacrée au voyage du *Tourville*, de Cherbourg au Mexique, et à des considérations importantes sur les conditions hygiéniques faites à ce bâtiment par la présence de 1178 militaires passagers en sus de 460 hommes d'équipage et d'un matériel considérable venant ajouter à l'encombrement qui dut jouer, on le prévoit, un grand rôle dans le développement des maladies observées pendant cette traversée.

M. Pommier nous fait connaître d'abord son vaisseau, le cubage de chaque batterie, le carré d'aération dont les chiffres sont certainement suffisants pour un équipage ordinaire sans passager et sans encombrement par le matériel ; mais, nous l'avons dit, les conditions étaient bien changées à bord du *Tourville :* ainsi, dans la batterie haute on longeait 580 hommes environ et chaque homme avait 1mc,522 d'air et un carré d'aération de 0mc,104, conditions encore assez favorables, bien que normalement insuffisantes. Dans la batterie basse l'encombrement était plus grand et l'aération plus incomplète 1000 hommes y logeaient n'ayant en moyenne qu'un carré d'aération individuel de 0mc,081 et un cube d'air 0mc,803 ; différence énorme, on le voit avec la batterie haute, si l'on considère surtout que les sabords de la batterie basse étaient peu élevés au-dessus de l'eau et que la plus grande partie de l'air reçu par cette batterie lui arrivait modifiée fâcheusement par son passage dans la batterie haute.


Digitized by Google

Dans le faux-pont les conditions étaient autrement défavorables. L'encombrement enlevant à cette partie du navire 1031^{m} sur 1189. Il n'y logeait, il est vrai, que 58 hommes qui avaient un carré d'aération individuel de 0,784^{s} et un cube d'air individuel de 2^{mc},730; mais l'air ne pénétrait pas directement, il arrivait vicié par son passage à travers les deux batteries; la quantité ne pouvant suppléer à la qualité. Le tirage de la machine et les manches à vent contribuaient seuls à la modifier, à le renouveler, car les hublots étaient toujours condamnés.

L'état sanitaire des troupes et de l'équipage n'était pas mauvais au départ; M. Pommier fait pourtant une remarque à ce sujet. L'équipage qui provenait en partie de la frégate *la Bellone* venait de faire une campagne aux Antilles, il était fatigué et prédisposé aux fièvres des pays chauds dont il avait subi les atteintes et dont il portait encore les suites; les troupes, elles aussi, avaient payé, pendant un séjour de 3 ans en Italie un tribut assez large à l'endémie paludéenne.

Le temps fut presque toujours beau pendant cette traversée qui dura 47 jours avec une relâche de 5 jours à la Martinique où les troupes furent débarquées pour assainir le navire.

Ce beau temps fut une circonstance des plus heureuses, car si *le Tourville* était parti en hiver avec grosse mer obligeant à fermer les sabords de la batterie basse, avec pluies torrentielles et forçant les hommes à se réfugier le jour comme la nuit, dans les batteries, nul doute qu'avec l'encombrement humain, le typhus n'eût éclaté et n'eût fait des ravages terribles.

La fièvre typhoïde se montra au début, on peut même dire qu'elle était à bord avant le départ, puisque le premier atteint se présenta le lendemain du départ avec des signes caractéristiques, et faisant remonter avec raison les prodromes de la maladie à une époque antérieure à son embarquement. Ce cas fut très-grave, mais se termina par la guérison; il fut suivi de 12 autres cas, tous sur des militaires passagers, 4 moururent. M. Pommier ne nous dit pas quelle batterie habitaient ces malades, nous devons supposer que c'est la batterie basse, car c'est surtout l'encombrement qui existait dans cette batterie que notre collègue accuse d'être la cause déterminante de ces fièvres typhoïdes.

En résumé pendant ces 47 jours de traversée, 439 hommes tant de l'équipage que des passagers, entrèrent au poste des malades; 5 succombèrent, 1 de mort accidentelle, 4 de fièvre typhoïde, 14 furent laissés à l'hôpital de Fort-de-France comme incapables de suivre leur destination.

Pendant cette traversée, M. Pommier observa trois cas de coliques sèches sur des hommes de l'équipage, tous reconnaissaient des atteintes antérieures. Deux étaient manifestement d'origine saturnine; le troisième plutôt d'origine infectieuse que plombique.

Je pense, dit notre collègue, que la colique nerveuse doit être considérée comme une individualité morbide d'une fréquence moins grande que la colique saturnine, avec laquelle elle offre de nombreux points de ressemblance, son origine est une cause infectieuse résidant soit dans les miasmes des marais, soit dans ceux qui proviennent du navire lui-même : c'est essentiellement une maladie des pays chauds. »

Nous applaudissons à cette réserve plus conforme à l'esprit scientifique qu'une négation absolue à laquelle certains faits donnent tort. M. le direc-

Digitized by Google

teur Lefèvre n'a pas été systématique dans ses recherches dont les résultats pratiques ont été si considérables, mais quelques-uns de ces élèves le sont devenus, en se montrant plus absolus que le maître. « En présence de certains exemples frappants rapportés avec un soin et des détails infinis, après des enquêtes minutieuses et autorisées, on serait plus étonné de ne pas voir au moins entrer le doute dans l'esprit doctrinaire de l'intoxication saturnine, si l'on ne savait que le propre de tout système est l'horreur des concessions. » (Girard la Barcerie).

Du 15 octobre au 10 décembre. — Arrivé au Mexique, *le Tourville* rentra dans des conditions à peu près normales ; armé en guerre provisoirement, son équipage augmenta, mais l'encombrement diminua de toutes manières et par le débarquement des troupes et du matériel énorme appartenant à l'administration de la guerre. Pendant ce temps, il garda pourtant durant une semaine un détachement de 468 militaires et participa à l'expédition de Tampico. Un passager mourut de fièvre pernicieuse algide et deux hommes de l'équipage succombèrent aussi, l'un par suite de fièvre rémittente bilieuse, l'autre de fièvre pernicieuse dysentérique. 18 matelots furent rapatriés ; sur ce nombre, 7 étaient atteints de cachexie paludéenne, 4 de tuberculisation pulmonaire.

Nous n'insisterons pas ici sur les conditions topographiques et météorologiques de Sacrificios et Vera-Cruz. Nous avons résumé ces questions en analysant diverses thèses de nos collègues (MM. Legris, Debout, Romain, etc.).

Traversée de retour. — Le 20 décembre *le Tourville,* quitta le golfe du Mexique pour rentrer en France, il devait convoyer la frégate *la Normandie,* dont l'équipage avait été si maltraité par la fièvre jaune, et en même temps déposer quelques passagers à la Guadeloupe et 20 prisonniers mexicains à Fort-de-France.

L'état sanitaire était florissant au départ quand le lendemain se montra un cas de variole dont la source était évidemment au Mexique. Ce cas eut lieu chez un novice de couleur à destination de la Guadeloupe et qui fut en effet débarqué au lazaret de cette colonie. Il devait être la cause d'une épidémie qui ne commença que le 3 janvier. Cette épidémie eut une marche croissante rapide, comme aussi elle cessa brusquement dès qu'il fut possible de débarquer les malades à la Martinique où la variole régnait.

En 25 jours l'épidémie atteignit 92 hommes[1], se répartissant ainsi : varioloïde 25, variole discrète 43, variole confluente 24. Pas un seul malade ne succomba à bord ; deux moururent à terre, un quartier-maître et un prisonnier mexicain ; l'épidémie était finie à bord quand le quartier-maître présenta des symptômes qui le firent envoyer à l'hôpital, où une variole maligne se déclara et l'emporta en 4 jours. Au sujet de cette épidémie, notre collègue fait remarque que nous avons faite à bord de *la Clyde* sur un convoi d'émigrants indiens. « Pendant le fort de l'épidémie, beaucoup d'hommes éprouvent des indispositions que j'ai caractérisées du nom de fièvres, et qui n'étaient le plus souvent que les symptômes de la variole, à l'éruption près. Dès le 6 janvier quelques-uns me les présentèrent et le chiffre s'en est élevé à 31. En même temps, depuis le moment de l'incubation, je constatai une diminution notable dans tous les autres genres de maladies endémiques ou sporadiques, il semblait que le génie épidémique devait résumer en lui seul

Digitized by Google

toute la pathologie. Ces fièvres intermittentes, si remarquables par leurs récidives, les diarrhées, tout céda et fut remplacé par la variole. »

Nous avons consigné plusieurs faits de ce genre dans notre rapport sur la campagne de *la Clyde*.

Une fois *le Tourville* arrivé à la Martinique, les mesures d'hygiène les plus rationnelles furent prises pour l'assainir; les hommes furent visités avec soin; tous ceux qui n'avaient pas été vaccinés depuis leur incorporation, le furent de nouveau. Le résultat fut négatif chez le plus grand nombre, mais la mesure n'en était pas moins excellente puisqu'elle était préservatrice pour quelques-uns et rassurante pour tous.

« En résumé, dit M. Pommier, depuis le 28 août 1862, jusqu'au 12 avril 1863, 1144 hommes ont été traités à bord. Le chiffre des passagers s'est élevé à 1659 et ils ont fourni 315 malades : 1178 ont été embarqués pendant 48 jours, 468 pendant 7 jours, et 17 pendant 28 jours, 11 hommes ont succombé; 5 faisaient partie de l'équipage et les 6 autres étaient des passagers.

III. — La frégate a hélice la Victoire a Guaymas et a Mazatlam (côte occidentale du Mexique).

M. Lucas (J.-M.-F.-E.,), médecin de 1re classe.

(Paris, 7 avril 1868.)

Les *Archives de médecine navale* ont déjà donné les *Contributions à la géographie médicale de la côte occidentale du Mexique* (1864, t. II, p. 379). Dans ce même recueil, nous avons analysé (octobre 1868), la thèse de M. Bonte, successivement médecin-major de *la Pallas* et de *la Victoire*, en 1864 et 1865. C'est la continuation de la campagne de cette dernière frégate devant Guaymas et Mazatlan dont M. Lucas a donné la relation dans sa thèse inaugurale.

Pendant cette même période, la frégate, *le D'Assas* stationnait dans ces parages et son médecin-major, M. Girard, a aussi présenté comme thèse son rapport de campagne que nous aurions analysé avec celui de M. Lucas, si ce travail n'avait été déjà fait par M. le directeur A. Lefèvre.

Bornons-nous dans cette analyse à examiner les faits particuliers qui n'ont pas été observés par les prédécesseurs de M. Lucas.

M. Lagarde (*Obligado*, 1853-1855), nous dit que Guaymas présente des conditions de salubrité bien supérieures à celles des autres ports du Mexique, conditions dues à la rareté des pluies.

M. Girard nous apprend (campagne du *D'Assas*) que sa frégate y fit un séjour de deux mois très-favorable à l'équipage. (Notre collègue ne mentionne pas en quelle saison.)

La météorologie fut alors exceptionnelle pendant les trois mois de station de la frégate *la Victoire* devant cette ville, du 3 juillet au 13 septembre 1866.

Tout le pays était desséché au moment de l'arrivée de la frégate; on ne pouvait croire à la possibilité de la végétation sur ce sol désolé.

« Avec des pluies torrentielles tout s'est couvert de verdure, et les marais de l'ouest et du sud-ouest ont rencontré dans les mélanges d'eau douce et

Digitized by Google

d'eau salée, les circonstances les plus favorables à la production de miasmes, dont les effets n'ont pas tardé à se faire sentir.

« De fréquents orages, survenant le plus souvent la nuit de 9 heures du soir à 2 heures du matin arrivaient chargés d'effluves maremmatiques. J'ai pu constater après leur passage une recrudescence notable dans la gravité et le nombre des maladies observées. » (Lucas.)

C'est dans des conditions pareilles que se manifesta une épidémie de fièvre pernicieuse et de dysenterie dont nous mentionnerons bientôt les caractères principaux. Avant de venir à Guaymas, *la Victoire* avait séjourné trois mois à Mazatlan, port très-suspect du Pacifique, patrie des fièvres pernicieuses, des dysenteries graves, des hépatites suppurées, dit notre collègue.

M. Lucas est amené naturellement à se demander si *la Victoire*, quittant Mazatlan n'aurait pas emporté avec elle un germe destiné à éclore sous l'influence de la température élevée de Guaymas. Rien de plus fréquent que de voir un navire, après avoir joui d'une certaine immunité durant un séjour dans des parages dangereux, être frappé ensuite au départ, soit à la mer, soit dans un mouillage relativement salubre, parce que les miasmes absorbés, emmagasinés, ont manifesté lentement leur action.

M. Lucas ne pense pas qu'il en soit ainsi pour *la Victoire*. Pendant un séjour de trois mois devant Mazatlan, l'état sanitaire de cette frégate fut relativement satisfaisant; il en était de même pour le détachement du 62e de ligne qui tenait garnison dans la ville. Depuis cinq mois au moins, dit M. Lucas, il n'y avait pas d'intoxication sérieuse à Mazatlan.

« Nous pensons que *la Victoire* a subi l'influence locale exceptionnelle de 1866, et ce qui vient fortifier notre croyance à cet égard, c'est la violence extraordinaire des cas observés à Mazatlan. En Cochinchine, nous n'avons jamais rencontré des fièvres pernicieuses déterminant la mort d'une manière aussi foudroyante. »

Pendant cette période de trois mois, *la Victoire* a compté 67 cas de fièvre paludéenne, dont 5 suivis de mort. Parmi ces derniers, figure M. le médecin principal Chéron, enlevé en deux heures et demi par un accès comateux, deux jours après l'arrivée à Guaymas, quatre jours après le départ de Mazatlan. La forme pernicieuse a été, la comateuse deux fois, la délirante deux fois, la cholériforme une fois. Dans toutes les observations présentées par M. Lucas, nous voyons mentionnée l'absence de tout symptôme prémonitoire, d'accès antérieurs simples ; la puissance du miasme était telle, qu'un premier accès dans tous les cas aurait emporté les malades.

Sans nier la possibilité de ces faits, nos collègues savent combien ils sont exceptionnels même dans les contrées les plus insalubres. On peut toujours faire des réserves sur ce point et supposer des atteintes légères passées inaperçues, la saturation miasmatique s'établissant rarement d'emblée pour provoquer des manifestations graves menaçant directement la vie.

Dans les cas relatés par M. Lucas, la mort a eu lieu en général de la première à la quatrième heure du début de l'accès, un seul offre une durée de vingt-quatre heures.

« Tous les malades ont été atteints après un orage. L'état électrique de l'atmosphère paraît avoir eu sur la marche et l'intensité des accès une influence notable. » Les formes ont été très-variables, comme nous l'avons dit,

Digitized by Google

mais toutes se rapprochent par leur caractère d'algidité très-prononcé qui à certains moments de l'accès est devenue le symptôme dominant.

« Parmi les 62 autres cas de fièvre paludéenne constatés dans cette période d'été de trois mois, 8 ont présenté des symptômes inquiétants, 6 ont revêtu le caractère rémittent...; la forme intermittente n'a offert que 2 cas sérieux...., pour les 54 autres cas, l'intermittence est la règle générale absolue, l'intensité moyenne; le type quotidien s'est montré chez les quatre cinquièmes des malades; le type tierce chez ceux formant le dernier cinquième; pas de fièvre quarte, pas d'accès subintrants. »

Dysenterie.— Avec les cas nombreux de fièvre paludéenne se sont montrés des cas presque aussi nombreux et aussi graves de dysenterie : pendant ces trois mois, 44 cas de diarrhée, 45 cas de dysenterie dont 3 suivis de mort. Les observations que nous donne M. Lucas, indiquent un génie tout spécial de la maladie. Rapprochant les deux maladies qui sévissaient en même temps à bord de son bâtiment, notre collègue s'exprime ainsi : « Le coïncidence remarquée depuis longtemps des fièvres paludéennes et de la dysenterie; la fièvre venant compliquer l'affection, son influence réelle dans des cas nombreux et graves, l'existence de marais, l'électricité atmosphérique intense, sont des signes d'une certaine parenté au moins quant à la cause épidémique dans l'épreuve que *la Victoire* a subi à Guaymas..... Après les orages, la température s'abaissait de quelques degrés la nuit, pour remonter dans la journée.

« J'attribue l'épidémie de la frégate à l'action de ces causes réunies, mais surtout au climat...; chaleur intense, électricité atmosphérique, abaissement temporaire de la hauteur thermométrique, miasme paludéen, pluies fréquentes et abondantes. L'action des fruits me semble à peu près nulle : pendant leur usage, aucun cas de dysenterie; après leur suppression, l'épidémie prend une marche croissante. »

Dans l'hygiène du navire, rien ne laissait à désirer...; il faut donc bien admettre des conditions climatériques et météorologiques exceptionnelles pour le développement de cette épidémie qui, en quelques semaines, atteint 45 hommes, alors que la frégate, *le D'Assas*, pour une période de quatre années ne compta que 4 cas de dysenterie, non suivis de mort.

Dans l'épidémie de Guaymas, la macération d'ipéca échoua presque complétement, il fallut lui substituer le calomel à la dose de 1^{gr},50 à 2 grammes, répétés quelquefois plusieurs jours de suite; ce médicament, bien que l'épidémie n'ait pas revêtu le caractère bilieux, donna de bien meilleurs résultats que les purgatifs salins.

« Frappé du peu de succès des médicaments les plus importants, nous avons pensé que le chlorate de potasse, dont l'action est si manifeste dans les ulcérations des membranes muqueuses, pouvait avoir une influence notable sur celles du tube digestif, puisqu'il réussit si bien dans les stomatites et les pharyngites présentant les mêmes lésions. Donné à 12 marins, il a toujours semblé modifier avantageusement la nature et le nombre des selles. Employé presque exclusivement dans 2 cas sérieux, il a déterminé une heureuse issue de la maladie. Agit-il par une action directe? Nous en doutons; on l'a très-peu donné en lavement. Est-ce après l'absorption et lorsqu'il a été éliminé comme dans les ulcérations du pharynx? Nous n'oserions l'affirmer. Il est nécessaire d'étudier plus sérieusement ce médicament

Digitized by Google

dont l'administration a paru avantageuse. » Notre collègue a associé en général le chlorate de potasse à l'extrait de ratanhia et à l'opium.

En terminant cette analyse, rappelons l'opinion de M. Lucas sur les causes qui ont fait naitre les cas graves observés par lui.

« Il est très-probable que le séjour antérieur de Mazatlan n'a pas été la cause de l'épidémie de *la Victoire*, que cette épidémie a été engendrée par les lieux mêmes où elle a sévi et nous conclurons en disant : si Guaymas a été accidentellement le théâtre des maladies graves, généralement il en est exempt, c'est de toute la côte occidentale du Mexique, si éminemment paludéenne, le point qui donne le plus de garanties de salubrité. Pour les navigateurs, il présente un très-grand inconvénient ; l'eau y est détestable, dure, très-séléniteuse, mais cet inconvénient disparaît en grande partie depuis que les navires sont pourvus de distillateurs. Les habitants aisés boivent peu l'eau de la ville, celle qui sert aux usages de la table vient du Rancho, village situé derrière les hauteurs à 6 ou 7 kilomètres.

IV. — Relation médicale d'une campagne au Japon, en Chine et en Corée.

M. Cheval (E.-Julien), médecin de 2e classe.

(Montpellier, 12 juin 1868.)

Ce travail, excellent rapport de fin de campagne, commence par des considérations sur *le Primauguet* et sur son équipage. *Le Primauguet* est une corvette à vapeur de 400 chevaux, à batterie barbette, ayant déjà de longs états de service (expédition de Crimée, cinq ans passés dans les mers de Chine et de Cochinchine avant la campagne dont M. Cheval nous donne la relation. « Le faux-pont, réservé au couchage des hommes est encombré par la machine, les soutes à charbon et les différentes cuisines de l'équipage, et en défalquant du cube total l'espace occupé par tous les objets d'armement et d'aménagement, on arrive à constater que le cube d'emplacement réservé à chaque homme était de $1^m,485$, chiffre bien insuffisant pour placer dans de bonnes conditions hygiéniques une agglomération d'hommes, comme celle qu'on rencontre à bord d'un bâtiment. » (Cheval.) Heureusement que la ventilation suffisante pour combattre et les causes de l'encombrement, et l'influence des émanations miasmatiques des parties basses, était assurée et par les manches à vent et par une coursive dirigée dans toute l'étendue du bâtiment et communiquant avec deux larges panneaux situés à l'avant et à l'arrière. Notre collègue a dû regretter bien souvent durant la campagne l'absence de tout hôpital à bord de son bâtiment, car ce n'est pas de ce nom qu'on peut appeler un espace de 15 mètres cubes, dans le faux-pont en avant, espace séparé du reste du faux-pont par une simple toile qui isolait un peu les malades, mais leur enlevait l'air et la lumière. Comment soigner dans de pareilles conditions des maladies qui nécessitent un long traitement? Ces maladies s'aggravent le plus souvent au lieu de s'amender ; le manque d'air et de lumière rend l'anémie fatale, et le médecin se voit obligé, ou d'évacuer ses malades sur d'autres bâtiments mieux installés, quand il a le bonheur d'en rencontrer, ou de demander leur rapatriement, ce qui occasionne toujours des dépenses beaucoup plus considérables qu'il n'en faudrait



pour les guérir s'ils étaient placés dans de meilleures conditions. Cette question d'hôpital à bord des corvettes du type *Primauguet* (*Phlégéton*, *Laplace*, etc.) est donc assez grave, dirons-nous avec M. Cheval, pour appeler toute l'attention de l'administration.

L'équipage en partie breton était composé de 191 hommes, presque tous jeunes; beaucoup n'ayant pas navigué. Pendant l'armement qui dura à peu près trois mois, quelques marins ayant déjà subi les atteintes des fièvres paludéennes dans les pays chauds, en présentèrent de nouvelles manifestations. Ces derniers furent débarqués et remplacés par des hommes plus valides.

Parti le 5 mars 1865, de Brest, *le Primauguet* mouilla le 6 mai, 2 mois après, à Simon's-Bay (cap de Bonne-Espérance) n'ayant relâché que trois mois sur rade de l'île Saint-Vincent. Durant ces deux premiers mois, notre collègue n'observa que trois maladies graves, une angine diphthéritique heureusement terminée, un cas d'épilepsie et une tuberculisation pulmonaire à marche rapide. Ce dernier malade était arrivé, en cinquante jours, au dernier degré du marasme. Laissé à l'hôpital de Simon's-Bay, il y succomba en juin.

A Simon's-Bay, *le Primauguet* fut assailli le 1er juin par un violent coup de vent de N.-O. qui le mit à la côte, heureusement dans une petite anse d'où il fut retiré au bout de quarante-huit heures par la frégate anglaise le *Valourous*. Cet accident de mer ne causa aucune catastrophe parmi l'équipage, mais à peine le navire fut-il remis à flot que des voies d'eau nombrenses se déclarèrent sur différents points; il fallut installer une pompe permanente pour épuiser l'eau qui envahissait notre cale. » Après quelques réparations urgentes *le Primauguet*, convoyé par la frégate *la Sémiramis*, put se rendre à Maurice où il passe cinquante-huit jours à subir une réparation complète. En partant de Maurice le bâtiment était aussi solide qu'auparavant, mais les conditions de salubrité avaient changé avec l'accident de Simon's-Bay. Les parties profondes du navire restèrent toujours humides. « Il fallait désormais se résigner, dit M. Cheval, à voir notre cale devenir un foyer de miasmes, qui ne tardèrent pas à manifester leur influence dans l'équipage. »

« A Bourbon où *le Primauguet* toucha pour renouveler ses vivres, notre collègue laissa à terre comme incapables de suivre la campagne quatre malades (un abcès strumeux du maxillaire inférieur survenu après une stomatite mercurielle très-douloureuse, un phthisique, une pneumonie et une diarrhée chronique avec saturation alcoolique grave). Le magasinier atteint d'imbécillité, suite d'alcoolisme, fut versé sur *la Sémiramis* pour être rapatrié.

De Bourbon *le Primauguet* partit pour Saïgon en touchant à Singapoore. Après un séjour de trois semaines en Cochinchine, départ pour Hong-kong et Yokohama (Japon), terme de cette longue traversée qui avait duré 9 mois et demi (5 mars au 24 décembre 1865).

Les détails intéressants que M. Cheval consacre à la topographie et à la météorologie de Yokohama ne nous arrêtent pas, les *Archives* ayant traité ce sujet assez largement dans les *Contributions à la géographie médicale*.

Notre collègue rapporte que les aveugles où borgnes sont très-nombreux au Japon ; nous avons mentionné ce fait en analysant les thèses de MM. Chanu et Besombes, et parlé de leur organisation en société particulière. Tandis que ces médecins attribuent ces nombreuses cécités à l'ophthalmie purulente,

Digitized by Google

M. Cheval ne citant même pas cette cause, attribue plutôt ces cécités à la la variole qui fait au Japon des ravages considérables et en toute saison. Cette maladie (la variole) se communique assez souvent aux équipages, et c'est en prévision des épidémies de variole et d'ophthalmie catarrhale ou purulente, que l'amiral commandant en chef la division navale française a fait construire sur un monticule élevé, un petit hôpital indépendant de notre hôpital principal de Yokohama.

L'ophthalmie catarrhale, si fréquente au Japon, et qui avait sévi avec assez d'intensité à bord de *la Sémiramis* et du *Dupleix* ne fut observée qu'une seule fois à bord du *Primauguet*. Nous nous sommes assez longuement occupé de toutes les causes auxquelles on attribue la maladie (V. Thèses Besombes et Chanu). M. Cheval apporte une opinion non mentionnée dans les travaux de nos collègues. « Ne serait-on pas en droit d'accuser les émanations ammoniacales qui se dégagent dans la campagne en si grande abondance sur tous les champs cultivés? c'est une habitude générale dans ces pays de fumer les champs avec l'engrais humain. Ce serait là une question à étudier. »

Les maladies de la peau sont communes au Japon ; la privation de linge de corps et l'usage constant des vêtements de laine immédiatement appliqués sur la peau peuvent bien jouer un certain rôle dans leur production, mais la cause principale est pour M. Cheval dans le syphilis très-fréquente au Japon, et qui ne manqua pas de faire de nombreuses victimes à bord du *Primauguet*.

De l'observation des cas qu'il eut à traiter, M. Cheval conclut à la dualité chancreuse, n'ayant jamais vu d'accidents constitutionnels après des chancres mous et des bubons suppurés. Le chancre suivi d'accidents avait toujours une longue incubation; celui qui ne comptait pas quinze ou vingt jours d'incubation ne donnait lieu qu'à des manifestations locales.

« Les manifestations générales de la syphilis ont présenté des caractères assez spéciaux pour attirer notre attention : les systèmes musculaires et nerveux ont été le siége d'une foule d'accidents, et il arrive souvent que la syphilis constitutionnelle observée au Japon ne se manifeste que dans les muscles, dans les articulations et dans les plexus nerveux, en particulier des bras et des lombes. Il est à remarquer aussi que les affections du globe oculaire y sont très-fréquentes et revêtent parfois un haut caractère de gravité. » (Cheval.)

Une partie de ces faits s'accorde parfaitement avec les renseignements consignés dans la thèse de M. Duteuil analysée aux *Archives*, mais, contrairement à M. Duteuil, M. Cheval nous dit que la vérole peut être très-grave et affecter surtout une marche d'une rapidité effrayante.

Pendant les cinq mois de son séjour à Yokohama *le Primauguet* envoya mourir à l'hôpital deux de ses hommes, l'un de dysenterie gangréneuse, l'autre de fièvre typhoïde.

Le Primauguet, rappelé à Shang-haï, y arriva le 7 juin, au début de la plus mauvaise saison de l'année, aussi à peine dans les eaux fangeuses du Wampoa se ressentit-il de la fâcheuse influence de la constitution atmosphérique (chaleur humide, absence de vent, pluies fréquentes forçant de fermer les panneaux et les claires-voies). « Toutes les fois que la constitution météorologique a présenté le caractère de celle que je viens de décrire, le faux-pont du *Primauguet* s'est transformé en un véritable cloaque, dont le sé-

Digitized by Google

jour amenait rapidement une dépression générale de l'organisme, qui se traduisait par de la diarrhée et le trouble des fonctions digestives. »

Par les mêmes motifs que ceux mentionnés plus haut, nous n'analyserons pas, du travail de M. Cheval, la partie relative à Shang-haï et aux divers points du littoral de la Chine.

Pour atténuer les effets fâcheux d'un séjour prolongé à Shang-haï, le commandant du *Primauguet* obtint de l'amiral de faire quelques sorties hygiéniques à la voile. Elles eurent l'influence la plus favorable sur la santé de l'équipage. M. Cheval s'applaudit beaucoup du résultat obtenu, et regarde cette mesure comme devant être réglementaire en été toutes les fois que la situation politique n'exige pas la présence constante d'un bâtiment de guerre dans la rivière.

Dans la première sortie, *le Primauguet* explora l'archipel des Lou-tchou, l'archipel du Chusan, la grande Chusan, surtout où le bâtiment resta une semaine devant Ting-haï. Le climat du Chusan est regardé comme très-malsain; le souvenir du *Cameronian-regiment* (1840) enlevé presque en entier par les fièvres a beaucoup contribué à cette sinistre réputation[1]. M. Cheval ne nie pas que la plaine ne soit insalubre; mais il nous apprend qu'on y trouve des lieux élevés où la température est bienfaisante et où l'Européen en villégiature, à l'abri des endémies, vient des villes environnantes pour réparer la santé, altérée par les chaleurs de la terre ferme. Nous lisons dans les *Contributions*[2] : « L'eau, peu abondante à Ting-haï, est mauvaise à boire;... les bâtiments sont obligés d'aller à Tchou-kih, où il y a d'excellentes aiguades. » M. Cheval nous dit, au contraire, qu'on trouve à Ting-haï des eaux d'excellente qualité : « Au pied de la colline où est bâtie la maison des pères lazaristes existe une petite fontaine qui donne des eaux de très-bonne qualité; elle jouit d'une juste réputation, et nous en fîmes une bonne provision. »

De Ting-haï, notre collègue fit une excursion à Ning-pô, où il visita les établissements créés par les lazaristes et les sœurs de Saint-Vincent de Paul. Dans l'hôpital d'adultes annexé à l'établissement des petits garçons, M. Cheval fut frappé du grand nombre d'affections à forme typhoïde qui y régnaient. Une terminaison fréquente est la paralysie des extrémités inférieures, suivie souvent de sphacèle détachant une partie de ces extrémités. Cette terminaison, moins fréquente en France, a été pourtant observée, et M. J. Bourgeois (d'Étampes) en a fait, je crois, le sujet d'un intéressant mémoire inséré aux *Archives générales de médecine navale*, 1857, 5ᵉ série, t. X.)

Rentré à Shang-haï pour se préparer à descendre à Swatow, *le Primauguet* eut pendant quelques jours beaucoup à souffrir des conditions climatériques qu'un travail assez fatigant (embarquement du charbon, des vivres, etc.), rendait encore plus pénibles.

« L'atmosphère était lourde et asphyxiante; le thermomètre monta, le 16 et le 17 août, jusqu'à 40° c., et s'y maintint pendant toute la journée. Pendant ces deux jours, plusieurs habitants de Shang-haï tombèrent asphyxiés dans les rues de la ville, et un bâtiment américain qui remontait le Yang-tse perdit son capitaine et un officier qui se tenaient sur la passerelle, exposés

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. VI, p. 163.
[2] *Archives*, t. VI, *Littoral de la Chine*.

Digitized by Google

aux ardeurs du soleil. » En quelques jours, le nombre des fiévreux à bord du *Primauguet* s'éleva à 48. Le sulfate de quinine et l'atmosphère pure de la haute mer dissipèrent rapidement ces accidents, qui auraient été assurément plus graves, si *le Primauguet* n'était sorti de ce foyer dangereux.

C'est pendant le séjour à Swatow qu'un enseigne de vaisseau, déjà atteint d'ophthalmie catarrhale au Japon, vit survenir, après de nombreux calculs nautiques et des observations solaires répétées, un phlegmon de l'œil gauche avec infiltration purulente qui se termina plus tard par l'atrophie de l'organe et la perte complète de la vue.

Swatow (23°20′ de latitude N., 114°18′ longitude E.) est un des ports ouverts aux Européens par le traité de Pékin. La ville européenne ne compte guère que vingt-cinq à trente maisons ; elle est entourée de montagnes sèches et arides, l'eau y est de très-bonne qualité. Le climat de Swatow est salubre, et l'équipage du *Primauguet* se trouva bien de cette courte relâche.

Le bâtiment fut rappelé subitement à Tche-fou pour prendre part à l'expédition projetée contre le gouvernement coréen, qui avait fait mettre à mort neuf missionnaires français. Notre collègue consacre d'assez longs détails aux faits qui amenèrent le meurtre de nos missionnaires et l'expédition qui devait demander raison de leur mort. Cette expédition fut précédée d'une exploration faite avec hardiesse pour reconnaître la rivière Salée, qui conduit devant Séoul, capitale du royaume de Corée. Kang-hoa, place forte sur l'île de ce nom et à l'entrée de la rivière Salée, fut occupée sans coup férir ; les habitants, surpris par cette attaque rapide, avaient abandonné les villes et les forts environnants, qui contenaient beaucoup d'armes en mauvais état et une grande quantité de poudre en briques. Quelques jours après, nos compagnies de débarquement, faisant une reconnaissance sur la rive gauche de la rivière Salée, vis-à-vis la porte de Kang-hoa, reçurent une décharge à bout portant de nombreux Coréens embusqués derrière des murailles. Trois hommes furent tués sur le coup et deux autres légèrement blessés, résultat qui aurait été autrement désastreux si l'ennemi avait eu de bonnes armes, au lieu des vieux fusils à mèche plus ou moins détériorés, chargés avec de la poudre qui avait perdu en grande partie sa puissance explosive. Dans une autre attaque d'une redoute, les compagnies de débarquemeut reçurent aussi une grêle de balles à une distance de 40 mètres. Trente-six hommes furent blessés, pas un seul mortellement. La plupart des blessures furent légères, et guérirent sans donner lieu à des accidents graves. Les balles des Coréens, animées de peu de force de pénétration, avaient en effet respecté les parties profondes, les os, les gros vaisseaux, s'arrêtant, dans le plus grand nombre des cas, aux aponévroses superficielles.

Pour la troisième fois, *le Primauguet* reprit son mouillage devant Shanghaï, où il devait passer sept ou huit mois de la belle saison, à l'abri des fièvres palustres, mais malheureusement très-exposé à la syphilis, qui devait faire beaucoup de victimes. Les cas observés par notre collègue furent remarquables par leur violence et la rapidité des accidents généraux. « D'emblée la peau et les muqueuses se recouvraient de larges pustules qui donnaient lieu à des ulcères profonds dont la marche était effrayante. En même temps, une influence dépressive, qui portait atteinte à toutes les forces de l'organisme, faisait naître les phénomènes nerveux qui envahissaient tout le système musculaire et toutes les articulations... Cinq matelots du *Primauguet*


Digitized by Google

ont été atteints d'affections du globe oculaire qui ont gravement compromis la vision et qui se sont terminés par la déformation très-appréciable de l'iris et de la pupille. Les accidents articulaires et nerveux se sont surtout manifestés sur une classe de l'équipage qui est souvent exposée aux variations de température (mécaniciens, chauffeurs, calfats). »

Dans un tableau dressé par notre collègue pour ces huit mois de séjour à Shang-haï, nous trouvons 18 chancres infectants, 2 chancres mous avec bubon, 8 bubons d'emblée, 8 uréthrites et orchites, accidents nombreux, on le voit, pour un équipage de 190 hommes.

Au moment où *le Primauguet* faisait ses préparatifs pour atténuer autan que possible l'influence fâcheuse d'un deuxième été passé en rivière de Shang-haï, vint l'ordre de rentrer en France en faisant un voyage de circumnavigation avec nombreuses relâches qui devaient rendre plus hygiénique cette traversée de huit mois.

A son passage à Saïgon, *le Primauguet* présenta deux premiers cas de dysenterie, commencement d'une petite épidémie qui devait sévir à bord pendant deux mois. La dysenterie régnait alors à Saïgon parmi les troupes rentrées d'expédition, et c'est probablement pendant cette relâche que *le Primauguet* fut exposé à l'infection; mais la cale du bâtiment dut favoriser le développement de la maladie par les odeurs méphitiques qui s'en dégageaient, car, après le départ de Saïgon, cette fâcheuse influence se fit longtemps sentir; aussi les cas de dysenterie se montrèrent-ils de semaine en semaine jusqu'après le départ de Taïti.

Le Primauguet, en quittant Saïgon, toucha à Java, Sydney, à la Nouvelle-Calédonie, à Taïti, à Montevideo, à Rio-de-Janeiro, et mouilla sur rade de Brest le 9 mars 1868.

« Sur un effectif moyen de 191 hommes d'équipage, il y eut, pendant toute la campagne, 5 décès; 18 hommes furent renvoyés en France ou laissés dans les hôpitaux pendant la traversée d'aller et de retour du *Primauguet*. »

V. — De la mortalité au bagne de Toulon (Contribution a l'étude de la réforme pénitentiaire).

M. Aiguier (Joseph-Marcel), médecin de 1re classe.

(Montpellier, 29 juin 1868.)

Notre collègue a voulu compléter un intéressant chapitre de l'histoire des bagnes avant la disparition totale de ces tristes établissements pénitentiaires. Des travaux recommandables, appartenant en partie à des médecins de la marine, nous font connaître quelle était la situation sanitaire aux bagnes de Brest et de Rochefort, aujourd'hui supprimés. Des travaux de même nature ont été consacrés à l'étude du bagne de Toulon. Nos jeunes collègues trouveront toutes les indications bibliographiques sur ce sujet à la suite de l'excellent article *Bagne*, publié par M. le professeur de Méricourt dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (t. VIII).

Le travail de M. Aiguier pourrait paraître une superfétation s'il n'étudiait des conditions toutes spéciales au bagne de Toulon. Ce bagne, qui subsiste comme dépôt pour les forçats invalides en attendant leur départ pour les co-

Digitized by Google

lonies pénitentiaires, reçoit en effet depuis longues années, indépendamment de son contingent européen proprement dit, tous les Arabes et la plupart des nègres condamnés aux travaux forcés. Cet élément arabe s'est successivement accru depuis la conquête de l'Algérie au point de représenter dans ces dernières années plus du quart de la population totale du bagne de Toulon. Il devenait intéressant de connaître la mortalité de cet élément et de la comparer à la mortalité de l'élément européen.

C'est le but principal que s'est proposé M. Aiguier en compulsant les registres de décès du bagne et les rapports médicaux, en vérifiant toutes les feuilles de clinique pendant une période de cinq années, du 1er janvier 1860 au 31 décembre 1864.

On peut donc dire avec l'auteur que ce travail, s'il est, pour une partie, œuvre de compilation, est aussi le fruit de longues recherches, et qu'à défaut d'autre mérite il a celui de l'exactitude et de la sincérité. Nous reconnaissons hautement ces deux qualités dans le travail de notre confrère, mais nous croyons devoir faire observer que la statistique s'applique à une période pendant laquelle la transportation était déjà en pleine activité, ce qui diminue la valeur des conséquences qu'on peut tirer de cette statistique au point de vue hygiénique. Comme le fait remarquer M. de Méricourt dans l'article cité, les convois n'emportent que des hommes valides, tandis que les malades et es valétudinaires restent au bagne et contribuent ainsi à élever le chiffre de la mortalité de cet établissement.

Nous ferons encore une réserve pour la statistique comparative de la mortalité du bagne et des autres établissements pénitentiaires, que la détention y soit collective ou cellulaire. Au bagne, en effet, il n'y a que des hommes et des hommes jeunes ou d'un âge mûr, puisque, après soixante ans, les condamnés sont dirigés sur les maisons centrales. Ces dernières sont consacrées les unes aux femmes, les autres aux hommes. Mais dans ces maisons, à côté des hommes adultes, figure la vieillesse plus ou moins avancée ; en outre, l'organisation du travail, la discipline n'y sont plus les mêmes qu'au bagne. Les causes des maladies et de la mortalité sont donc dissemblables dans les deux genres d'établissements, partant, pas d'inductions légitimes à tirer de ces chiffres comparatifs.

Ces réserves faites, voyons les résultats de l'enquête établie par notre collègue.

Avant d'arriver à la statistique comparative des maladies et des décès pour l'élément européen et pour l'élément arabe, M. Aiguier passe en revue les diverses conditions hygiéniques dans lesquelles se trouvent les forçats au bagne (régime alimentaire, disciplinaire, travail, etc.). Bien qu'intéressante et importante à considérer au point de vue de la question qui nous occupe, nous laisserons de côté l'étude de ces conditions bien connues de tous nos collègues, bien résumées dans les thèses de MM. Mongrand et Aiguier et dans le travail cité de M. le professeur de Méricourt.

Statistique. — Pendant la période comprise dans le travail de M. Aiguier, nous trouvons que 7,066 condamnés sont entrés à l'hôpital du bagne ; sur ce nombre, il y a eu 643 décès.

Ces entrées se décomposent ainsi : service des fiévreux, 4,769, dont 3,740 Français et 1,029 Arabes; service des maladies externes, 2,297, dont 1,870 Européens et 427 Arabes.

Digitized by Google

Pendant cette période de cinq années, l'effectif des condamnés a été à peu près de 16,000, ce qui donne un peu moins d'une entrée sur deux condamnés, 1 décès sur 12 entrants ou 8 pour 100 environ; soit 1 décès sur 25 condamnés ou 4 pour 100 de la population totale.

Pour les décès, nous trouvons 430 Européens; environ 7 pour 100 des entrants de cette catégorie ou 1 sur 14; 213 Arabes, ce qui donne 14 pour 100 ou 1 sur 7, c'est-à-dire le double de la proportion fournie par les Européens, et relativement à la population totale de chaque catégorie, 3,18 pour 100 ou 1 sur 33 pour les Européens, et 8,71 pour 100 ou 1 sur 12 pour les Arabes.

Pour compléter la statistique, notre collègue donnera plusieurs tableaux. Dans le premier figure le chiffre des mortalités par maladies chez les Européens et les Arabes. Pour les Européens, nous voyons qu'en dehors de toute épidémie, la fièvre typhoïde, la pleuro-pneumonie et les affections de l'intestin ont occasionné le plus grand nombre de décès, tandis que, pour les Arabes, ce sont la phthisie, la bronchite chronique, les épanchements pleurétiques, l'ascite.

Pour les affections chirurgicales et leurs complications (fractures, maladies des os, abcès, phlegmons, érysipèle, résorption purulente), nous touvons que les Arabes présentent un bilan presque aussi funeste (50 décès) que celui des Européens, pourtant trois fois plus nombreux (61 décès).

Dans un second tableau, M. Aiguier note le nombre de décès suivant le temps de séjour au bagne, et dans un troisième tableau le nombre des décès suivant l'âge des condamnés. « Si nous analysons ces tableaux, dit l'auteur, nous y trouverons quelques analogies, mais de plus nombreuses différences; c'est ainsi que si les Européens et Arabes meurent dans une proportion très-grande dans les deux premières années, les premiers atteignent, comme âge et comme temps de séjour, des chiffres auxquels n'arrivent pas les seconds. Ainsi, pour un Arabe qui compte 19 ans de bagne, quatre ou cinq de 8 à 12 ans, combien d'Européens en sont à leurs 12, 15 et 20 ans? Plusieurs dépassent même la trentième année, preuve bien évidente d'une résistance plus grande aux influences nocives de ce triste séjour.

« Il en est de même pour l'âge : c'est de 25 à 35, de 35 à 40 ans que succombent presque tous les Arabes, alors que les chances probables de vie sont le plus grandes, tandis que, pour les condamnés européens, la plus forte mortalité est comprise entre 50 et 60 ans, et, quoique cette mortalité soit bien supérieure à celle de la vie libre à pareil âge, il n'en est pas moins vrai qu'il a fallu de robustes organisations pour résister si longtemps à toutes les misères inhérentes à une pareille existence. »

M. Aiguier a recherché quelle est, pour une période de cinq années, le chiffre des forçats arrivés à l'âge de 60 ans, et qui, aux termes de la loi du 30 mai 1854, doivent être évacués sur les prisons centrales pour y achever leur peine.

« Eh bien, dit notre collègue, tandis que, pour les Européens, nous avons 232 condamnés de cette catégorie, nous ne trouvons que 4 Arabes qui aient pu bénéficier des dispositions bienveillantes du législateur pour une population de 2,442 condamnés provenant de nos possessions algériennes. »

Le bagne est donc funeste au plus haut degré aux Arabes, qui y rendent peu de service, tout en coûtant cher à l'État; aussi, si la transportation est

Digitized by Google

un bienfait, c'est surtout pour cette catégorie de condamnés qu'elle doit l'être.

Si les Arabes succombent dans une proportion au moins double aux maladies ordinaires, il est à noter que, pour certaines maladies, telles que le typhus et le choléra, leur résistance est très-supérieure à celle des Européens. Ce fait, bien mis en lumière par les travaux et rapports de MM. Barallier et Ollivier, par les thèses de MM. Gourrier et Merlin, ne peut être commenté et développé ici. Bornons-nous à dire qu'il tient à ce qu'on peut appeler un privilége de race.

Dans la deuxième partie de son travail, M. Aiguier établit des comparaisons de mortalité entre les bagnes et les prisons centrales cellulaires ou collectives. Nous dépasserions les limites d'une simple analyse si nous voulions suivre l'auteur dans les développements qu'il donne à ce sujet. Nous rappellerons que sur ce point la statistique comparative mène à des conséquences peu rigoureuses. Nous avons dit en commençant quelles réserves il y avait à faire à cause de la dissemblance des divers éléments de comparaison. Notons seulement que, si pour les maisons centrales collectives, la mortalité est supérieure à celle des bagnes, cette mortalité est bien inférieure dans les maisons centrales à celle de tous les autres établissements pénitentiaires.

Nous ne passerons pas ici en revue les arguments pour ou contre le régime de l'encellulement absolu ou mixte. Si ce régime a quelques inconvénients, il est préférable au moins au régime des prisons collectives, écoles de vice où l'homme entre coupable pour en sortir perverti, à de bien rares exceptions, comme le fait remarquer M. Aiguier.

En terminant, notre collègue examine rapidement les résultats de la transportation. Les résultats obtenus à la Guyane sont assurément peu satisfaisants. Mais, comme ces pénitenciers sont abandonnés ou à peu près, c'est sur les déportés à la Nouvelle-Calédonie que doit être établie la statistique comparative. Nous ignorons les résultats obtenus actuellement; mais ceux des premières années ont été remarquables, puisque la mortalité n'a pas été même de 2 pour 100.

Les conclusions du travail de M. Aiguier méritent d'être prises en sérieuse considération. Au lieu de résumer, nous citerons textuellement.

« Le double but de tout système pénitentiaire, en même temps qu'il sauvegarde la santé des prisonniers en diminuant pour eux les causes de maladie et les chances de mortalité, doit être la punition du coupable et son amélioration. Le bagne ne remplissait en aucune façon ce programme : école de vices, il fournissait sans relâche de nouveaux et plus dangereux adeptes à cette horde de malfaiteurs qui ne reculent devant aucun crime. Aussi la loi du 30 mai 1854, en supprimant les bagnes, n'a-t-elle fait qu'un acte de justice et de prévoyance. La captivité, nous l'avons vu, est funeste aux Arabes, et la transportation a été pour eux un véritable bienfait; aussi, tandis que le chiffre des décès s'élevait pour cette catégorie de condamnés à 1 sur 7 au bagne de Toulon, à la Guyane la mortalité a diminué presque de moitié, et il ne meurt qu'un transporté arabe sur 12. Restent en présence l'emprisonnement collectif et l'emprisonnement individuel. Si de nouveaux faits, si une expérience plus longue démontrent que dans l'encellulement les cas de suicide et de folie ne sont pas plus nombreux que dans l'ancien système, comme nous avons vu déjà que la mortalité n'y était pas plus élevée, nous n'hésite-

Digitized by Google

rons pas à proclamer notre préférence pour le système cellulaire, soit qu'on adopte l'isolement absolu de Philadelphie, le système mixte d'Auburn, ou que, imitant l'Angleterre, on fasse de la cellule tantôt un moyen d'épreuve et d'amélioration, tantôt un moyen d'intimidation et de répression. Un jour viendra peut-être où, grâce à une modification du Code, une seule et unique peine, la prison cellulaire, sera substituée à tous les modes de répression existant aujourd'hui, et pour les natures perverses que rien ne corrige, qui sont une menace constante pour la société, la transportation restera comme suprême ressource. Mais en attendant ces réformes qu'un avenir plus ou moins éloigné réalisera, nous osons l'espérer, sachons reconnaître ce qu'a d'avantageux la loi de 1854, qui permet d'arracher au mal, de retirer de l'abîme les hommes de bonne volonté; de séparer ce qui est perverti de ce qui n'est que coupable, le scélérat qui brave la loi du malheureux qui la subit; de purger la société métropolitaine d'éléments dangereux et menaçants; enfin, d'encourager et de récompenser le repentir. C'est au bagne que la transportation a pris les premiers *convicts*, et c'est aux pauvres Arabes qu'elle rendra les plus grands services. Sous un climat plus doux, employé à des travaux qui sont plus dans ses goûts, ayant devant lui l'air et l'espace, le mouvement qui lui est nécessaire, le condamné, venu de nos possessions algériennes, contribuera pour sa large part, je l'espère, au développement de cette naissante colonie, la voisine et, un jour peut-être, l'heureuse rivale de l'Australie. Au Kabyle sédentaire les champs à défricher, à l'Arabe nomade le soin des troupeaux, et ainsi cette race forte et énergique, qui s'étiole et dépérit au bagne, coûtant cher à l'État et ne rendant que des services précaires, trouvera dans cette lointaine contrée l'emploi des facultés qui lui sont départies. »

VI. — Contributions à l'histoire de l'hépatite des pays chauds

Observations recueillies à l'hôpital de Saint-Pierre (Martinique).

M. Olméta (Édouard-Louis), médecin de la marine.

(Montpellier, 13 juillet 1868.)

M. Olméta, sans avoir la prétention de donner une monographie complète de l'hépatite a cherché à résumer les faits nombreux recueillis par lui à Saint-Pierre (Martinique), théâtre principal sur lequel M. Dutroulau, lui aussi, a observé l'hépatite et la dysenterie, maladies qui ont entre elles de si grands rapports de connexité. M. Olméta reconnaît avec M. Dutroulau cette affinité des deux maladies; comme ce médecin, il admet que l'hépatite et la dysenterie, se montrant sous les mêmes influences climatériques et habitant les mêmes localités, peuvent être considérées comme ayant pour cause endémique la même infection, le même miasme.

Notre collègue va même plus loin que M. Dutroulau, auquel il prête inexactement l'opinion de l'identité d'origine, non-seulement de l'hépatite et de la dysenterie, mais encore de toutes les fièvres intermittentes et rémittentes de types divers, qui ne seraient, pour ainsi dire, que des modes particuliers de l'action des émanations telluriques ou paludéennes sur l'économie. M. Du-

Digitized by Google

troulau n'a pas émis, que nous sachions, une opinion aussi absolue, et M. Olméta le reconnaît, du reste, plus loin. L'ancien médecin en chef de la Guadeloupe insiste, au contraire, sur les nombreuses différences. Parlant des caractères hydro-géologiques des foyers de la dysenterie, il s'exprime ainsi : « Ils diffèrent de ceux des marais ou du sol palustre, sans doute, puisque, dans quelques contrées, les foyers de chacune de ces deux maladies sont parqués, en quelque sorte, à côté les uns des autres et sur les points assez restreints, comme aux Antilles et à Cayenne où leur configuration extérieure n'est pas la même, et plus loin : « Quant à la nature du miasme (de la dysenterie), elle reste inconnue, comme pour la plupart des maladies infectieuses ; ce qu'on peut en dire, c'est qu'il peut exister indépendamment du miasme de la fièvre, malgré les rapports de coïncidence et peut-être de coopération que celui-ci présente souvent avec lui. » M. Dutroulau fait ensuite observer que le sulfate de quinine arrête quelquefois avec la fièvre la diarrhée quand celle-ci se rencontre avec la fièvre, mais d'autres fois l'aggrave.

M. Olméta, regardant le paludisme comme cause de toutes les endémies des pays chauds repousse naturellement les divisions de l'hépatite en essentielle, dysentérique et paludéenne ; division que nous ne considérons pas, du reste, comme classique et nécessaire, mais, dont on se sert quelquefois pour dire que l'hépatite est franche ou compliquée d'éléments sans lesquels elle peut, en définitive, exister comme entité parfaitement distincte. « A plus forte raison, dit notre collègue, faudra-t-il rejeter les expressions de primitive et secondaire, appliquées à l'hépatite considérée dans ses rapports avec la dysenterie, toutes les fois que ces expressions impliqueront autre chose que la mention pure et simple de l'ordre d'apparition de ces deux états morbides. » La dysenterie n'engendre pas l'hépatite pas plus que l'hépatite n'engendre la dysenterie. « L'hépatite, dit M. Olméta, n'est pas un symptôme de résorption purulente ; c'est une maladie toujours primitive au même titre que la dysenterie, à laquelle elle est parallèle, à laquelle elle est intimement unie par la communauté d'origine, par la similitude d'évolution, mais dont elle ne saurait en aucun cas dériver ; en un mot, l'hépatite, qu'on me permette une expression qui rendra ma pensée tout entière, *l'hépatite c'est la dysenterie du foie*.

Cette double endémie n'est donc qu'une entité morbide aux yeux de M. Olméta et s'il n'étudie pas ensemble les deux formes de cette entité, c'est d'abord la difficulté du sujet qui l'arrête, et puis ces deux localisations de l'affection palustre qui doivent être réunies dans un tableau clinique, peuvent être facilement séparées pour la description à cause de la différence dans leur symptomatologie, leur pronostic, leur traitement, etc., différence qui tient aux organes très-différents dans lesquels elles se développent, mais jamais dans leur description on ne devra perdre de vue, dit notre collègue, l'intimité des rapports qui les lient l'une à l'autre.

En définissant l'hépatite, M. Olméta en formule aussi la cause. *L'hépatite est l'inflammation du foie née sous l'influence du miasme paludéen.*

A la rigueur, il ne faudrait donc admettre pour l'hépatite, la dysenterie et la fièvre intermittente qu'une seule entité morbide, la maladie paludéenne avec ses manifestations diverses simples et pernicieuses sur les divers organes, foie, intestin, etc. La définition pousse à ces conséquences qu'il faut accepter quand on a posé un principe aussi absolu. Oui, le miasme paludéen manifeste

Digitized by Google

quelquefois son action pernicieuse sur l'intestin, on a alors une fièvre pernicieuse dysentérique, mais non la dysenterie, car la dysenterie est une maladie longue, tandis que l'accès dysentérique est de courte durée; fièvre et flux intestinal disparaissent pour ainsi dire ensemble. On peut en dire autant pour les diverses formes de fièvres pernicieuses ou graves d'origine paludéenne, alors qu'elles portent leur action spécialement sur tel ou tel organe. Ainsi la fièvre pernicieuse pneumonique n'est pas plus la pneumonie que la fièvre pernicieuse dysentérique n'est la dysenterie.

Abordant l'étiologie de l'hépatite, M. Olméta admet parmi les causes prédisposantes, l'acclimatement à subir, « *la transgression des règles de l'hygiène constituée par l'abus des choses naturelles et non naturelles.* » Notre collègue nie tout rapport de causalité entre l'hépatite et l'influence saisonnière; il base cette opinion sur l'étude de vingt-trois ans d'observations météorologiques, compulsées par lui et comparées avec les tableaux cliniques mensuels pendant cette même période.

L'influence miasmatique seule peut en toute saison produire l'hépatite, mais en admettant l'origine paludéenne, M. Olméta prévoit l'objection qu'on peut lui adresser. *Comment le miasme paludéen, puisque c'est lui que vous invoquez pourra-t-il produire des maladies aussi dissemblables que le sont l'hépatite, la dysenterie, les fièvres d'accès?*

Notre collègue cherche une explication tout en reconnaissant que, dans l'état actuel de la science, une explication raisonnable ne saurait être proposée. Pourquoi alors tomber dans de banales hypothèses? Dire avec M. Langellier-Bellevue que le miasme palustre pourrait bien ne pas être partout et toujours identique à lui-même, cela n'explique rien. Assurément dans l'action du miasme paludéen, il faut considérer la quantité et l'intensité, la qualité même si l'on veut, mais peut-on soutenir ou supposer que c'est à ces deux conditions que l'on devra observer tantôt une fièvre, tantôt une inflammation du foie, tantôt une dysenterie? Trouverons-nous une explication dans ce fait que mentionne M. Olméta? « Que certaines localités donnent plus habituellement naissance à telle ou telle manifestation de l'affection palustre, » et à ce sujet notre collègue cite Fort-de-France où les fièvres intermittentes sont fréquentes, tandis que les dysenteries et les hépatites y seraient rares, Saint-Pierre où le contraire a lieu. Mais, pour donner un peu de valeur à ces faits, il faut en principe admettre l'unité d'un miasme à action variée, et les faits dont parle M. Olméta sont de nature à faire admettre deux éléments infectieux plutôt qu'un. L'existence d'un seul miasme serait plus acceptable, si dans le même foyer, on voyait se manifester avec la même intensité et avec la même fréquence la dysenterie, l'hépatite et les fièvres intermittentes. Après avoir admis ces influences locales, M. Olméta, non satisfait probablement de son explication, laisse à entendre que le miasme paludéen peut bien *choisir* telle ou telle manifestation suivant l'*idiosyncrasie* du sujet. Les fièvres d'accès suivant cette hypothèse, attaqueraient les sujets nerveux et lymphatiques, les déterminations phlegmasiques ou fébriles du tube intestinal et de ses annexes se porteraient sur les tempéraments sanguins et *surtout sur cette idiosyncrasie gastro-hépatique qui est si commune dans les contrées tropicales.* Les fièvres rémittentes bilieuses, localisées, elles aussi, dans l'appareil gastro-hépatique, seraient, dans ce système, le pont jeté entre les phlegmasies de l'appareil digestif et les fièvres à localisations inconnues comme les fièvres

Digitized by Google

intermittentes simples. Nous n'avons pas besoin de faire remarquer combien ce *choix* du miasme suivant l'*idiosyncrasie* s'accorde peu par exemple avec l'opposition établie par M. Olméta entre l'endémie de Saint-Pierre et celle de Fort-de-France.

Ces hypothèses sont sans aucun profit pour la science et pour la pratique. Si nous étions partisans de l'unité d'infectieux pour ces endémies, nous n'essayerions pas de la prouver, nous nous bornerions à dire avec M. Olméta : « Cette endémie se traduit chez les uns par la dysenterie ou l'hépatite, chez les autres par ces deux affections réunies, chez d'autres encore par des fièvres de types très-variés, sans qu'il soit possible de dire quelle est la loi qui préside à cette distribution des diverses manifestations de l'endémie, distribution qui n'est certes pas l'effet du hasard. »

Pour ce qui concerne la fréquence de l'hépatite, il y avait dissidences d'opinion avant que M. Dutroulau n'eût fait connaître cette fréquence dans un travail lu à l'Académie de médecine, en 1852. Un tableau joint à ce travail et qui figure dans le *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*, donne pour Saint-Pierre (Martinique) et pour Saint-Louis du Sénégal le nombre des admis à l'hôpital pendant six années pour dysenterie et hépatite avec le chiffre des morts en regard. M. Olméta a voulu continuer l'œuvre de M. Dutroulau et compulser pour une période de 38 ans les registres de l'hôpital de Saint-Pierre. Les divers tableaux que donne notre collègue sont très-intéressants à consulter; nous verrons bientôt les conséquences qu'il en tire.

En divisant ces 38 ans en trois périodes, nous avons pour la première période de 1830 à 1846, soit 16 années, 23,356 entrées dont 1,182 hépatites et 5,636 dysenteries, soit 1 hépatite sur 19 entrées, 1 dysenterie sur 5 entrées, 1 hépatite pour 4 dysentériques.

Pour la deuxième période de 1846 à 1852, la période de M. Dutroulau, nous trouvons 7,596 entrées dont 239 hépatites, 1,841 dysenteries, soit 1 hépatite pour 31 entrées, 1 dysenterie pour 5 entrées, 1 hépatite pour 6 dysenteries.

Enfin pour une troisième période de 1852 à 1868, soit 16 années, nous avons 16,589 malades; sur ce nombre, 306 atteints d'hépatite et 1,579 de dysenterie, ou 1 hépatite sur 54 entrants, 1 dysenterie sur 7 et 1 hépatite pour 8 dysenteries.

En examinant les deux périodes les plus rapprochées de nous, on voit que la deuxième période fournit presque autant d'hépatites que la troisième, qui a cependant un nombre plus que double de malades répartis, il est vrai, en 16 années au lieu de 6. C'est donc une amélioration notable pour ce qui concerne la fréquence de l'hépatite, car le nombre des maladies en général a été sensiblement le même pendant ces deux périodes. Mais la première période est autrement chargée, puisque les hépatites et les dysenteries forment près d'un tiers des maladies pour cette période. Ces tableaux ont assurément une grande signification, car nous voyons en quelque sorte chaque année et pour un nombre donné de malades, diminuer de fréquence deux maladies graves fournissant une mortalité considérable.

Mais un élément précieux manque dans ce tableau, c'est l'effectif des troupes pour chaque période. L'absence de cet élément ne permet pas de juger d'une manière rigoureuse le degré de salubrité d'un pays, l'état sanitaire d'un corps de troupe et les progrès obtenus par la science appliquée à l'hygiène. L'ef-

Digitized by Google

fectif de nos troupes a subi de nombreuses variations dans nos Antilles; assez élevé avec une population esclave, élevé encore avec les troubles qui suivirent nos commotions politiques, cet effectif a considérablement baissé depuis une douzaine d'années. Nous pouvons affirmer que si le nombre des malades de la troisième période est proportionnellement le même que celui de la deuxième période, ce dernier nombre est fourni par un effectif beaucoup plus considérable, ce qui n'indique pas, en définitive, une amélioration notable de la situation sanitaire en général, bien que le nombre des hépatites et des dysenteries ait considérablement baissé.

Nous avons insisté sur ce fait pour mettre en garde nos jeunes collègues contre les complaisances des statistiques en général. Disons pourtant que la statistique de M. Olméta, prouve ce qu'elle veut prouver : la diminution de la fréquence des hépatites, la diminution de la gravité de la dysenterie comme nous le verrons bientôt.

Pour expliquer cette amélioration si évidente, M. Olméta rappelle les progrès accomplis dans l'hygiène de nos troupes (la création de corps spéciaux pour les ports et les colonies, la construction de casernes spacieuses, une modification heureuse des vêtements, une plus grande douceur dans le service, le rapatriement exact des soldats libérés, le rapatriement sur une plus large base des convalescents et malades menacés par les influences climatériques, etc...). La proportion des dysenteries, la même pour les deux premières périodes, a sensiblement baissé pour la troisième, mais non dans les mêmes proportions que les hépatites. Disons toutefois que si le nombre des dysenteries a peu varié, la mortalité a beaucoup baissé depuis quelques années. Nous trouverions au besoin l'explication de ce fait dans les progrès hygiéniques rappelés plus haut par M. Olméta. Mais nous déclarons ne pas comprendre la valeur d'un autre raisonnement par lequel notre collègue cherche à expliquer pourquoi la proportion des dysenteries est restée à peu près la même, alors que celle des hépatites diminue chaque année. Cela n'indique point qu'il n'y ait pas pour la dysenterie de prophylaxie possible, dit M. Olméta, assurément non, puisque la mortalité de la maladie a beaucoup diminué et que l'hygiène peut réclamer sa part dans cette amélioration.

« Disons plutôt que l'hépatite survenant le plus souvent dans le cours de la dysenterie, constitue comme un second degré de l'affection paludéenne et revêt par là un haut caractère de gravité. Or les bienfaits d'une prophylaxie éclairée ont dû de toute nécessité, commencer par porter sur les manifestations les plus graves de l'endémie qu'elles ont essayées dans une certaine mesure. Le tour de la dysenterie viendra sans doute. » (Olméta.) Comme si toute prophylaxie, toute hygiène atténuant l'intensité des causes de l'hépatite n'avait pas la même action sur les causes de la dysenterie, causes identiques pour M. Olméta.

Dans un autre tableau, M. Olméta nous donne le nombre des hépatites et le nombre des dysenteries comparés au nombre des autres maladies diverses, année par année de 1860 à 1868, nous avons 4,439 malades qui ont fourni 147 hépatites et 555 dysenteries; il y a des fluctuations d'année en année pour le chiffre des hépatites, mais on peut dire que, pour cette période de huit années, il y a eu en moyenne sur 100 malades reçus à l'hôpital de Saint-Pierre, 3 hépatites et 12 dysenteries, ce qui n'est pas énorme, dit notre collègue, comparativement à ce qui avait lieu, il y a 30 ans.

Digitized by Google

Terminaison des hépatites. — Pour cette période de huit années, 133 malades sur 147 ont guéri, 127 par résolution, 2 avec abcès ouverts dans les bronches, 1 avec abcès ouvert dans l'intestin, 2 avec abcès ouverts à l'extérieur, 1 avec abcès résorbé. — 14 sont morts avec abcès ouverts ou tendant à s'ouvrir, 4 fois dans le poumon, 6 fois dans l'intestin ou le péritoine, 1 dans la veine cave inférieure. — Il y a donc eu 1 mort sur 9 malades d'hépatite. Pour cette même période de huit ans, nous trouvons, avons-nous dit, 555 dysenteries dont 14 seulement ont été suivies de mort, soit 1/38. Les autres maladies ont fourni 56 morts, juste le double de la mortalité des hépatites et dysenteries réunies. Cette dernière mortalité est-elle rigoureusement exprimée par les chiffres 28. Des malades atteints d'hépatite et de dysenterie évacués sur l'hôpital du chef-lieu, soit pour changer d'air dans la colonie et sortir du foyer où la maladie a été contractée, soit pour être rapatriés, n'ont-ils pas succombé à leur maladie en dehors de l'hôpital de Saint-Pierre? Élément qui manque dans la statistique de M. Olméta et en diminue la valeur.

Dans un autre tableau, M. Olméta nous donne la mortalité des hépatites et des dysenteries pendant 38 années divisées en cinq périodes. Pourquoi ne pas se conformer plutôt aux trois périodes établies plus haut et d'après les résultats desquelles M. Olméta constatait les progrès réalisés par la science appliquée à l'hygiène.

De 1830 à 1840. — 1,006 morts, dont 78 par hépatite, soit 1/13, 448 par dysenterie, soit presque 1/2.

De 1840 à 1846. — 670 morts, dont 17 par hépatite, soit 1/39, 238 par dysenterie ou 1/3.

De 1846 à 1852. — 617 morts, dont 70 par hépatite ou 1/8, 320 par dysenterie ou plus de 1/2.

De 1852 à 1860. — 876 morts, dont 20 par hépatite ou 1/43, 105 par dysenterie ou 1/8.

De 1860 à 1868. — 85 morts, 14 par hépatite ou 1/6, 14 par dysenterie ou 1/8.

« Le rapport des morts par hépatite au total des décès est sujet à de grands écarts qui sont dus à la présence ou à l'absence, dans une période donnée, d'une ou plusieurs épidémies de fièvre jaune plus ou moins meurtrières. » Le rapport de la mortalité absolue est plus constant; d'un peu moins de 1/10 pour la dernière période de 1860 à 1868 : il est en moyenne de 1/8 pour les quatre autres périodes réunies; on peut donc dire que le 7/8 des cas d'hépatite (et non les 3/8, comme le dit par erreur d'impression le travail de M. Olméta) se terminent par la guérison. Des divers tableaux que nous venons de passer en revue, on peut conclure que si le nombre des hépatites a un peu diminué, leur gravité est à peu près ce qu'elle était il y a 30 et 40 ans. Combien a diminué, au contraire, la gravité de la dysenterie qui donne aujourd'hui 1 mort sur 37 cas, et qui entre à peine pour un sixième dans la mortalité générale, tandis qu'il y a 40 ans, elle donnait 1 mort sur 9 cas et fournissait presque la moitié de la mortalité générale. La dysenterie à Saint-Pierre (Martinique) est donc devenue bien moins grave que l'hépatite. Cette moindre gravité de la dysenterie est attribuée avec raison par M. Olméta « uniquement aux améliorations hygiéniques introduites dans la manière d'être du soldat aux colonies. »

Nous estimons donc que l'hygiène et *une prophylaxie éclairée* ont eu plus

Digitized by Google

de prise sur la dysenterie que sur l'hépatite, quoique plus haut M. Olméta se mettant en contracdiction avec lui-même ait avancé le contraire. Nous trouvons ce fait naturel, nous pourrions l'expliquer longuement, mais nous nous bornerons à dire que pour nous l'hépatite des pays chauds reconnaissant surtout pour cause une exagération fonctionnelle du foie provoquée par le climat et non par un miasme doit être peu modifiée dans sa manière d'être par la prophylaxie tant qu'il n'y a pas déplacement des malades, tandis que la dysenterie bien, que d'origine infectieuse, reconnaît comme causes occasionnelles bien plus que l'hépatite la *transgression des règles de l'hygiène*, (excès de toutes sortes, fatigues du service, vêtements insuffisants, alimentation de mauvaise nature ou incomplète). Or M. Olméta reconnaît avec nous que l'hygiène et une prophylaxie éclairée ont beaucoup contribué depuis quelques années à diminuer l'influence de ces causes, portant à diminuer sinon la maladie du moins sa gravité.

Nous ne dirons rien du traitement décrit par M. Olméta. En présence d'une opinion absolue sur l'origine paludéenne de l'hépatite, nous nous attendions à voir conseiller l'usage du sulfate de quinine concurremment avec les médications les plus actives pour enrayer la congestion, l'inflammation du foie, partisan de la saignée *larga manu* et du calomel, notre collègue ne mentionne pas l'indication du sulfate de quinine alors même que la suppuration va s'établir et pourtant, dans ce cas, qu'il y ait ou non complication palustre, le sel de quinine est indiqué; des accès pernicieux peuvent alors se montrer sous forme insidieuse ; de plus, sans bien l'expliquer, nous connaissons l'action quelquefois puissante du sulfate de quinine quand des frissons répétés, puis des sueurs profuses annoncent que la suppuration se fait dans un organe important, ou qu'il y a imminence de résorption purulente.

VII. — Considérations hygiéniques sur le bataillon de tirailleurs sénégalais

(Du 1er janvier 1862 au 31 juillet 1865 inclus.)

M. Berger (Ch.-Victor), médecin de 2e classe.

(Montpellier, 24 juillet 1868.)

Le bataillon de tirailleurs sénégalais recruté presque en entier à la côte occidentale d'Afrique est de création récente (1857). Il importait, après quelques années d'existence, d'apprécier les résultats de cette création, et de voir si le but que se proposait le département de la marine et des colonies a été atteint. On pourrait envisager ces résultats sous divers points de vue : diminution de la mortalité des troupes à la côte occidentale d'Afrique, extension de l'influence française par le contact des Européens et des indigènes réunis sous le même drapeau, diminution des dépenses, tant pour la solde et l'entretien que pour les frais de transport, etc. ; mais, avec l'auteur de ce travail, nous nous bornerons à considérer le côté hygiénique de la question.

L'ancienne compagnie de soldats noirs a servi de base à la formation des tirailleurs sénégalais. Pour arriver à l'effectif réglementaire de quatre com-

Digitized by Google

pagnies, on dut être assez facile, dans le principe, sur le recrutement, sauf à éliminer plus tard tout élément mauvais et se pliant difficilement aux habitudes militaires. Depuis quelques années déjà l'enrôlement fournit au delà du contingent nécessaire, aussi peut-on se montrer plus sévère sur les conditions d'admission et supprimer beaucoup d'abus tolérés d'abord pour attirer ces hommes au service. Le recrutement a lieu par enrôlement volontaire sans distinction de peuples. Tous sont aptes, du reste, à faire de bons soldats, car tous sont braves et savent manier un fusil ; mais l'aptitude intellectuelle, les qualités morales et physiques sont loin d'être aussi développées, chez tous, au même degré. « Le premier rang pour l'intelligence, dit M. Berger, serait aux Peuls, et dans l'ordre décroissant aux Yoloffs, aux Toucouleurs, Sarracolais et Bambaras ; mais ceux-ci représentent le premier rang, s'il s'agit de la force, de la vigueur, de la bravoure et de la fidélité. »

Les mulâtres de Saint-Louis et de Gorée, fournissent très-peu au corps. Du reste, à côtés de quelques qualités intellectuelles, ils ont des défauts si nombreux, si incompatibles avec la discipline militaire, que leur absence n'a rien de regrettable. Quant aux noirs de Saint-Louis et de la côte, ils préfèrent, en général, le métier de marin ; aussi, peut-on dire que la recrutement des tirailleurs indigènes se fait presque entièrement dans l'intérieur du pays, circonstance favorable à la diffusion de l'influence française.

M. Berger consacre des considérations assez longues à l'habillement du tirailleur, habillement qui a subi de légères modifications depuis la création, mais qui rappelle actuellement le costume des zouaves pour la forme. Il y a eu discussion sur l'utilité de la molletière pour les tirailleurs ; des officiers ont voulu qu'elle fût supprimée comme elle l'a été pour l'armée, faisant ressortir ses inconvénients sans s'arrêter à ses avantages spéciaux pour le pays. On l'a accusée de se dessécher, de se raccornir une fois imbibée de sueur et de blesser au portage inférieur sur la crête du tibia. Cela peut être vrai pour les noirs porteurs de cicatrices d'anciens ulcères dont la tendance à se rouvrir par le moindre frottement est continuelle, mais pour ceux qui en sont exempts, le molletière est un vêtement protecteur contre les causes d'accidents à cette région, et ces causes sont nombreuses dans un pays où les arbres épineux constituent presque toute la flore, où l'on ne trouve ni routes, ni chemins, à peine quelques sentiers dans les endroits fréquentés. La grande guêtre en toile n'a pas les inconvénients de la molletière en cuir, mais elle n'en a pas aussi les avantages ; elle est impuissante à garantir les jambes de ces épines longues et pointues qui les blessent cruellement, et produisent ainsi ces ulcères si communs chez les noirs habitués à marcher les jambes complétement nues.

M. Berger s'occupe ensuite du logement des tirailleurs au point de vue de sa salubrité. L'ancienne caserne dite *du fort* a été abandonnée avec raison comme antihygiénique sous tous les rapports ; la caserne actuelle dite *Vogniat* présente de meilleures conditions d'aération et d'exposition. On peut lui reprocher seulement son exiguïté quand le bataillon est à peu près au complet, ce qui oblige d'utiliser les galeries pour le couchage des hommes ou même de former un camp à la pointe nord de l'île Saint-Louis. On a voulu remédier à cette exiguïté en supprimant les lits en fer réglementaires pendant les six premières années et en les remplaçant simplement par des nattes ; mesure fâcheuse car avec la saison des pluies la propreté laissait toujours à désirer, le


Digitized by Google

plancher était sale, humide, boueux; le soldat, au retour des marches ou exercices divers, mouillé de sueur, s'allongeait sur sa natte gardant une partie de ses vêtements et ne pouvait que se refroidir. Ces inconvénients signalés à plusieurs reprises par notre collègue, ont fait adopter en 1868 les lits de camp. La propreté est assurée, mais le tirailleur n'a plus comme couchage un bien-être qu'il appréciait, bien qu'il n'en eût pas l'habitude avant d'arriver au corps.

L'alimentation du bataillon indigène est à peu près celle de l'infanterie de marine. Les sous-officiers seuls ont du vin. Les soldats ne sont pas astreints à manger à la caserne. L'autorité désire vivement arriver à ce résultat que des difficultés insurmontables jusqu'ici n'ont pas permis d'obtenir. « Les noirs, habitués à vivre en concubinage avec une ou plusieurs femmes ou quelquefois mariés d'après la loi musulmane, partagent avec leur famille la ration qui leur est accordée en nature. La ration d'un seul sert, avec le mets national, le kouskous, à l'entretien de toute une famille. On prévoit les inconvénients d'un pareil système, tant au point de vue de la discipline intérieure du corps qu'au point de vue hygiénique par l'insuffisance de la ration. C'est encore une des causes des nombreuses maladies vénériennes. » (Berger.)

Les soldats indigènes ne boivent que de l'eau, eau souvent de qualité inférieure; on a pensé à l'alcooliser légèrement pour la rendre digestible et stimulante. Cette mesure n'a pas été acceptée par les indigènes peu habitués à l'alcool. M. Berger propose de remplacer cette alcoolisation de l'eau par l'addition d'une petite quantité de vinaigre et de mélasse, boisson agréable dont les noirs sont très-friands.

Après avoir montré les tirailleurs à Saint-Louis entourés d'assez de bien-être, quoique astreints à des exercices continuels pour leur instruction militaire, M. Berger passe à l'étude des conditions hygiéniques auxquelles ils sont soumis dans les divers postes où ils sont disséminés et dans les expéditions fréquentes auxquelles ils peuvent toujours prendre part. Nous ne suivrons point notre collègue dans tous les points de son étude, nous bornant à mettre en relief les faits principaux. Nous connaissons, du reste, par de nombreux travaux analysés dans ce recueil, la topographie, la météorologie de ces postes. (*Voy.* les analyses des thèses de MM. Loupy, Borius, Mahé, Gauthier, Beal, Joubert, Serez, Jubelin, Bourse, Touchard, Dumay, et les intéressants mémoires de M. Griffon du Bellay sur le Gabon et de M. Thaly sur le haut Sénégal.)

C'est surtout l'insalubrité de ces postes, insalubrité reconnue de tous et à laquelle les Européens payent un si large tribut, qui va faire ressortir l'utilité de ce corps indigène, qui, sans braver impunément toutes les conditions climatériques fâcheuses, n'en ressent qu'une faible influence.

La garnison du fleuve est d'environ 180 hommes; Bakel est le chef-lieu de nos possessions dans le haut du fleuve; de là les détachements sont dirigés sur les postes secondaires de Médine, Matam et Saldé.

« A Bakel, en 1861, pendant l'hivernage (rapport de M. Noguès), il mourut 12 Européens sur 18 et pas un seul indigène; en 1859, M. Chastany en perdait 8 sur 32, tandis qu'il ne perdait que 2 tirailleurs sur 100. » (Berger.)

On n'a pas eu heureusement toujours des proportions aussi fâcheuses pour l'élément européen, puisque pendant un an, d'octobre 1865 à octobre 1866,

Digitized by Google

sur un poste de 46 hommes, dont 22 Européens, M. Thaly ne perdit pas un seul malade.

Le bataillon fournit plus de 200 hommes, répartis dans les postes du bas de la côte (Gabon, Grand-Bassam, Assinie et Dabou).

Dans ces postes, les logements ont été jusqu'ici plus malsains que ceux des postes du fleuve; en outre, la viande y est rare, d'abondante qu'elle est sur les bords du Sénégal : « Enfin, le Sénégalais ne retrouve plus au Gabon le kouskous, son mets favori, que les femmes préparent avec tant de soins. »

Lors de la création du corps, les indigènes ne partaient pour le Gabon qu'avec répugnance; plus tard, au contraire, les demandes étaient nombreuses quand il s'agissait de remplacer les détachements. « Là pourtant l'indigène, recruté au Sénégal, se trouve dépaysé, et la pathologie des tirailleurs se trouve modifiée par l'influence d'un milieu qui leur est étranger. » (*Voy.* le rapport de M. Griffon du Bellay, t. I de ce recueil.)

« Dans la période que nous étudions (43 mois), les tirailleurs, sur un effectif de plus de 200 hommes, ont perdu au bas de la côte 6 Européens, 11 indigènes et 5 Arabes. Si l'on considère que les Européens et les Arabes réunis forment à peu près 30 hommes, qu'il y a eu une épidémie de fièvre jaune à Grand-Bassam, on trouvera, dit M. Berger, que la mortalité des indigènes n'est pas encore très-élevée. »

Les tirailleurs indigènes se recrutant aussi au Gabon, il devenait intéressant de voir comment les Gabonnais amenés au Sénégal s'y comportaient au point de vue de l'acclimatement.

M. Berger en a observé 60 pendant 5 mois seulement; il a constaté chez eux, comme chez les autres soldats, des indispositions fréquentes pendant l'hivernage, mais pas un seul décès; malgré tout, notre collègue ne les juge pas capables de faire de bons soldats, à cause de leur mollesse et de leur manque d'énergie, qui les mettent bien au-dessous des plus mauvais indigènes du Sénégal.

Ce résultat pathologique contraste singulièrement avec celui que nous fait connaître M. Berchon dans le *Bulletin de la Société d'anthropologie*, t. I, p. 527. Sur 50 Gabonnais envoyés comme soldats, 49 moururent de dysenterie, après un peu plus d'une année de séjour dans le fleuve, à Bakel principalement.

Les Yoloffs eux-mêmes, transportés à Bakel, auraient fourni une assez forte proportion de décès malgré d'excellentes conditions hygiéniques. De ces faits notre distingué confrère est amené à conclure que l'acclimatement des noirs est plus difficile que celui des blancs.

Il s'agit de savoir si les faits cités par M. Berchon sont exceptionnels ou communs. Pour expliquer ces tristes résultats, M. Berger croit à d'autres causes que les difficultés d'acclimatement.

« Pour nous, dit notre collègue, nous croyons à l'acclimatement des noirs sur la côte occidentale d'Afrique. Sans aucun doute, les noirs ne changent pas plus impunément de résidence que les Européens en Europe et même les Français en France; mais, malgré de légères indispositions ou même des maladies qui peuvent tenir à une foule de causes, le noir est chez lui, sur toute cette côte. »

M. Berger incrimine plutôt le changement d'habitudes, de nourriture, etc., que le changement de pays. Il ne faut pas trop se fier à la statistique pour



avoir une opinion sérieuse sur cette question, car la statistique a été jusqu'ici assez mal établie pour les noirs du Sénégal.

C'est ainsi que, d'après l'auteur de l'article *Acclimatement*, dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, à Saint-Louis, les décès surpasseraient constamment les naissances : « L'année 1860, qui présente cette différence au moindre degré, donne, pour une population de 14,450 individus (dont 200 Européens), 438 naissances et 698 décès. »

M. Berger fait observer que le noir voyage beaucoup, et que la population de Saint-Louis se renouvelle sans cesse; que beaucoup de naissances provenant de cette population flottante ne sont pas déclarées et enregistrées, tandis que les décès sont forcément connus, quelle que soit la catégorie de la population qui les fournisse. Saint-Louis est le centre où les noirs viennent réclamer les secours médicaux ou la charité. C'est là qu'ils affluent surtout aux époques de disette assez fréquentes dans les pays voisins. La mortalité peut alors être assez élevée chez ces étrangers sans que les habitants de Saint-Louis aient plus à souffrir qu'en temps ordinaire. Ces faits se renouvellent souvent, et alors quelles conclusions tirer d'une statistique établie sans faire la part de cet élément étranger qui la fausse et lui ôte toute sa valeur?

Voyons maintenant comment se comporte le tirailleur en expédition. Pour cela, nous ne citerons, avec notre collègue, que quelques faits.

Dans l'expédition du Fouta, qui dura 42 jours (12 janvier au 21 février 1863), les indigènes étaient au nombre de 80; épurés au départ, il est vrai, ils ne fournirent qu'une maladie grave (pneumonie) et aucun décès. 200 Européens prirent part à cette expédition. Quoique épurés avant le départ de Saint-Louis, « les 200 Européens fournissaient 14 et 15 malades par jour, incapables de suivre la colonne; 11 hommes sont morts à l'ambulance de maladies diverses, sans compter les tués ni ceux qui sont morts au retour à l'hôpital. » (Berger.)

L'expédition du Cayor dura 92 jours (novembre 1863 à février 1864). Le bataillon a fait pendant ce temps marches sur marches, construit deux redoutes, installé un poste. Un seul homme mourut de dysenterie aiguë. « A mesure que le séjour se prolongeait, la santé des hommes était meilleure, dit M. Berger, et cependant que de fatigues ils ont eu à supporter pendant ce temps! »

Dans une autre sortie, en plein hivernage dans le Cayor, le bataillon, soumis aux mêmes fatigues, travaillait au soleil plus de dix heures par jour sans présenter ni maladies graves ni décès, alors que les Européens chargés de les surveiller tombaient souvent foudroyés par le soleil, malgré l'usage de larges chapeaux de feutre et de parasols.

L'insolation est assurément le plus grand danger pour les Européens en expédition au Sénégal. M. Berger raconte à ce sujet une journée qui porte avec elle un terrible enseignement.

Le 28 septembre 1862 on débarque des troupes pour aller à l'ennemi « après une heure et demie de marche, par une chaleur étouffante, les premiers Européens arrivaient malades, les cacolets se remplissaient, quelques-uns tombaient sans connaissance comme foudroyés et mouraient en quelques moments. Dans l'espace de deux ou trois heures, 13 hommes d'infanterie de marine moururent d'insolation, avant même que les secours qu'on pouvait leur prodiguer eussent le temps d'agir; plus de 60 hommes étaient sur des



cacolets ou sur des charrettes, et un plus grand nombre encombraient la route suivie par la colonne. » Dans ce triste drame les tirailleurs faisaient l'office d'infirmiers, portaient les malades et affrontaient cette température de feu sans accidents. Pas un ne fut malade dans cette journée si fatale aux Européens.

M. Berger étudie ensuite les maladies et la mortalité au bataillon pendant 43 mois. L'effectif moyen a été toujours de 810 hommes dont 120 Européens et le reste indigènes ou Arabes. Ces derniers provenaient d'une compagnie de turcos envoyés au Sénégal et restés temporairement au corps. Au nombre de 98 au début, il n'en restait qu'une vingtaine en juillet 1865. Pendant cette période de 43 mois, il y a eu pour tout le bataillon 184 décès, répartis de la manière suivante : Européens 30, indigènes 136, Arabes 18. Disons de suite que sur ce nombre figurent 72 morts devant l'ennemi.

Au 1er janvier 1862, l'effectif était de 812 hommes; il y a eu 566 incorporations pendant ces 43 mois; l'effectif en juillet 1865 était ramené à 803 hommes par les décès susmentionnés, 343 libérations et 48 réformes.

Dans le tableau que nous donne M. Beyer, les maladies causes de décès ne sont spécifiées que pour le contingent en résidence à Saint-Louis, contingent dont l'effectif moyen est de 400 hommes environ. En quarante-trois mois, ce contingent aurait fourni 33 décès (31 pour maladies internes, et non 26, comme le dit M. Berger, et 2 pour maladies chirurgicales, suite d'accidents : nous faisons abstraction, bien entendu, des tués devant l'ennemi. La pneumonie (8 cas) et la dysenterie (9 cas) fournissent plus de la moitié de la mortalité.

M. Berger mentionne le profond effroi des noirs pour tous les maux de ventre, depuis la colique la plus légère jusqu'à la dysenterie la plus grave. « Tout noir atteint d'une légère colique, même sans diarrhée, se croit perdu; il change de couleur, ses traits s'altèrent, se décomposent; la sueur lui coule du visage, ses forces l'abandonnent; il tombe à terre, se couche sur le ventre, n'importe où, et il ne se relève qu'après la disparition de sa douleur. » (Berger.)

Est-il atteint de dysenterie hémorrhagique grave : « il ne réagit pas contre elle, il est mortellement frappé au moral, et il devient impossible, le plus souvent, de lui faire prendre quelque remède; il ne parle plus, il se couche sur le sol froid, de préférence à son lit d'hôpital, et, trompant la surveillance la plus assidue, il fait un usage immodéré d'eau froide qui aggrave encore son état. »

La pneumonie revêt des formes diverses; tantôt franchement inflammatoire, elle est quelquefois insidieuse, incomplète dans l'ensemble de ses symptômes (expectoration à peu près nulle et non caractéristique, réaction fébrile médiocre, peu ou point de douleur); d'autres fois enfin elle se complique d'accidents typhiques. En 1859, dans l'espace de quarante-cinq jours, 10 décès ont eu lieu par cette forme sur les tirailleurs de Saint-Louis.

Sur le tableau de M. Berger, nous voyons figurer 2 décès par fièvre et anémie; mais ces 2 décès ont eu lieu sur des mulâtres, et non chez des noirs. Notre collègue admet l'immunité complète des noirs contre le paludisme. Nous avons vu M. Thaly émettre la même opinion, professée par M. J. Laure, ancien médecin en chef à la Guyane; seulement, M. Thaly n'admet l'immu-

Digitized by Google

nité que pour les adultes, habitués aux miasmes par une sorte d'acclimatement auquel les enfants payeraient un assez large tribut.

. Sans nier d'une manière absolue la fièvre paludéenne chez les noirs, M. Berger déclare que tous les cas de fièvre observés par lui étaient symptomatiques d'affections autres que l'intoxication palustre; à plus forte raison notre collègue n'admet-il pas pour les noirs les accès pernicieux; et pourtant MM. Jubelin et Griffon du Bellay en citent des exemples. Nous ne voulons pas discuter ici l'opinion de M. Berger, mais nous la regardons comme trop absolue, car nous pourrions apporter des exemples du contraire, pris dans notre pratique personnelle.

Nous ne trouvons pas, dans le tableau de M. Berger, des décès par suite de variole, bien que cette maladie se montre à peu près tous les ans à Saint-Louis, où elle fait d'assez grands ravages. Les tirailleurs vivent pourtant en contact avec la population indigène, et, si chez eux on ne néglige pas les vaccinations qu'accepte difficilement la population indigène, il faut dire aussi que la vaccine ne donne pas plus d'un succès sur quatre vaccinations, tandis que sur les petits enfants noirs le succès est la règle.

Nous ne nous arrêterons pas aux cas de mort par plaies d'armes à feu, bien que leur nombre soit assez élevé. Nous dirons seulement que ces plaies, quand elles ne donnent pas immédiatement la mort, guérissent généralement avec rapidité et sans réaction. Nous avons assez souvent insisté sur ces différences que présentent les races au point de vue du traumatisme, pour ne pas y revenir aujourd'hui.

Quelques mots des maladies parasitaires. En première ligne vient le ver de Guinée, dont les atteintes seraient plus rares au bataillon qu'autrefois. M. Berger n'en a observé que 11 cas en quarante-trois mois. Notre collègue attribue à l'usage des jambières, des souliers substitués aux sandales, aux soins de propreté plus minutieux, cette diminution qu'il est intéressant de de constater, quelle que soit l'opinion que l'on professe sur le mode d'introduction du ver de Guinée dans les tissus.

Même observation pour les maladies parasitaires externes; elles sont rares chez des hommes dont les cheveux sont ras et le pubis rasé ou épilé. La gale elle-même a considérablement diminué de fréquence, avec une plus grande sévérité dans le recrutement, les visites sanitaires scrupuleuses et les soins de propreté exigés des troupes.

Les mêmes résultats n'ont pas été malheureusement obtenus pour les maladies vénériennes, qui sont encore la plaie du bataillon. Rien que pour Saint-Louis, le contingent indigène, qui a à peine 400 hommes, a fourni, en quarante-trois mois, 580 entrées à l'hôpital ou à l'infirmerie pour affections vénériennes, et 13,157 journées de traitement. Nous trouvons près de 17,000 journées de traitement, si nous ajoutons l'élément européen et l'élément arabe; chiffre énorme, si l'on considère que toutes les journées d'hôpital et d'infirmerie ne s'élèvent, pour ce même espace de temps, qu'à 35,060. Sur 5 entrants, nous avons 2 vénériens.

« Les indigènes, dit M. Berger, emploient toute sorte de ruses pour cacher leurs maladies dans les visites bimensuelles du médecin; ils recouvrent leurs chancres d'une pâte faite avec du noir de fumée et de l'eau, et, si l'on n'y apporte pas toute son attention, cette ruse passe inaperçue, tant la couleur de cette pâte se confond avec celle de la peau du noir. »

Digitized by Google

Les noirs ne se préoccupent pas, du reste, de leurs maladies vénériennes tant qu'ils peuvent marcher; « leurs femmes, infectées elles-mêmes, vivent dans le même calme et la même insouciance, et ne font rien, ni pour se guérir, ni pour soigner leurs maris. »

Les mesures prises, visites sanitaires plus fréquentes, punition infligée à ceux qui cachent leur maladie, fonctionnement régulier d'un dispensaire, permettront d'observer une amélioration réelle; malheureusement, pendant les famines qui désolent les pays voisins, les femmes affluent à Saint-Louis, se livrant au premier venu pour un peu de nourriture, jetant leurs vues surtout sur les tirailleurs, et puis, à côté de la prostitution légale, tolérée, est la prostitution clandestine, qui rendra souvent infructueuses les meilleures mesures.

La conclusion qui découle du travail de M. Berger est : « le remplacement de l'Européen par des noirs partout où on le pourra, dans les limites du possible, bien entendu, dans nos colonies, et surtout dans les postes du Sénégal. »

En faisant abstraction des morts devant l'ennemi, la mortalité moyenne, pour les tirailleurs indigènes, est de 3,14 pour 100, tandis qu'elle est de 10,69 en moyenne pour les troupes européennes au Sénégal. La mortalité générale du bataillon, qui est de 6,32 pour 100, est encore inférieure à celle de nos troupes en Algérie, qui a été de 7,78 pendant une période de sept ans. Cette mortalité du bataillon (non compris les tués) est un peu plus élevée que celle de l'armée en France, qui est de 1,95 pour 100; mais M. Berger fait observer, en s'appuyant sur les résultats déjà obtenus depuis la création du corps, que cette mortalité ne peut que décroître à mesure que le bataillon aura plus d'années d'existence.

Au point de vue hygiénique, au point de vue de la conservation de nos troupes, cette création est donc un grand bienfait, et il est permis d'espérer, avec M. Berger, que le bataillon deviendra régiment et occupera un jour, avec avantage, une partie de nos garnisons coloniales, si malsaines pour les Européens.

Le bataillon égyptien, les matelots et les soldats créoles des Antilles envoyés à Vera-Cruz, ont permis de ménager le sang européen dans ces pays où règnent des endémies si graves. Dans des circonstances semblables, les tirailleurs sénégalais pourront remplacer normalement, et avec profit, ces corps auxiliaires. « L'immigration facile des tirailleurs, dit M. Berger, est un fait acquis aujourd'hui par l'expérience de l'envoi des indigènes au Gabon ; plus tard, elle se fera encore mieux. »

VIII. — Essai sur les fractures par coups de feu de l'extrémité supérieure de l'humérus.

M. Maréchal (Jules), médecin de 1re classe de la marine.

(Paris, 28 décembre 1868.)

La thèse de M. Maréchal est un travail considérable que nous ne pouvons analyser complétement dans ce recueil, mais dont nous recommandons vivement la lecture à nos jeunes collègues, qui y trouveront ample matière à instruction et des conseils fort judicieux sur la conduite à suivre après les fractures par coup de feu de l'extrémité supérieure de l'humérus.


Digitized by Google

Notre confrère n'expose pas seulement l'état de la science sur ce point important de la chirurgie, mais, faisant appel à ses souvenirs personnels des dernières guerres, il résume encore dans ce travail les réflexions qui lui ont été inspirées par l'observation des blessés, le résultat des opérations entreprises et par l'examen de nombreuses pièces anatomo-pathologiques dont plusieurs ont été préparées par lui-même.

Après des considérations anatomiques et physiologiques pleines d'intérêt sur la région dont il étudie les fractures par coup de feu, M. Maréchal présente des considérations anatomo-pathologiques auxquelles il accorde un long développement. Notre collègue examine surtout avec soin les phénomènes intimes dont le trame de l'os est le théâtre. M. Maréchal rappelle d'abord succinctement les phases principales de l'ostéite traumatique, « dont la connaissance exacte est indispensable pour bien apprécier les changements qu'éprouvent tour à tour ou simultanément la *substance fondamentale*, le *périoste* et enfin la *moelle*. » Résumant ensuite ces changements, notre collègue s'exprime ainsi : « Le périoste joue un rôle très-important dans la consolidation des fractures du tissu compacte des diaphyses ; pour le tissu spongieux des os courts, des épiphyses, dans les fractures enclavées, il le cède à la moelle. Quant à la *substance fondamentale*, ce n'est qu'en revenant par une raréfaction graduelle à l'état de tissu mou qu'elle concourt à la phase de réparation, grâce aux éléments cellulaires qui tapissent les canaux de Havers... Dans ce processus, chaque partie de l'os prendra une part d'activité en rapport avec la quantité de ces éléments qu'il abrite et avec la part d'irritation qu'elle pourra supporter sans que sa vitalité soit compromise. »

M. Maréchal a été naturellement amené à étudier les accidents propres aux parties profondes de l'os, « phénomènes, dit-il, qui ont servi à constituer l'entité pathologique un peu artificielle, décrite sous le nom d'ostéomyélite ou ostéomédullite. »

Accordant à cette question tous les développements que réclame son importance au point de vue des opérations à entreprendre, M. Maréchal fait ici surtout appel à ses souvenirs personnels, et cherche à expliquer l'incertitude qui, d'après lui, plane encore, malgré des travaux remarquables, « non-seulement sur la symptomatologie, mais même sur l'existence de l'ostéomédullite envisagée du moins comme une altération dominant la pathologie des coups de feu. » Notre collègue, ne pouvant rappeler tous les faits qui ont servi de base au mémoire de M. le docteur J. Roux sur cette question[1] et tout le débat que ce mémoire provoqua devant l'Académie de médecine et à la Société de chirurgie, se borne à indiquer sommairement les faits signalés par M. J. Roux et les objections principales présentées par ses contradicteurs, notamment par MM. Robert et Verneuil.

Contrairement à M. Verneuil, M. Maréchal ne regarde pas comme presque constante la concentration inflammatoire de la moelle au point blessé ; pour ce qui concerne l'humérus spécialement, la diffusion inflammatoire lui a paru constante après les grandes violences sur cet os. Notre collègue admet bien, avec M. Verneuil, comme vraie, la pauvreté vasculaire de la moelle dans ce qu'on appelle l'*ostéo médullite chronique;* mais cette opinion n'est

[1] Jules Roux, *De l'ostéo myélite et des amputations secondaires, d'après des observations recueillies à l'hôpital de la marine de Saint-Mandrier sur les blessés de l'armée d'Italie.* Paris, 1860, in-4°.

Digitized by Google

pas pour lui soutenable si elle s'applique aux premiers temps de la maladie. Nous regrettons de ne pouvoir suivre l'auteur dans les développements où il explique sa manière d'envisager cette question si importante au point de vue de la thérapeutique chirurgicale. Citons seulement le principe que formule notre collègue, principe qui résume son opinion et trace en même temps une règle de conduite.

« Le processus inflammatoire, avec ses modalités variées suivant la période que l'on considère, est, dans le traumatisme des coups de feu, l'élément primitif et dominant; c'est lui qu'il s'agit de régler, et lui seul qui, dans le tissu osseux, quelles qu'en soient la structure et la région, est l'origine de tout désordre et de toute réparation. »

Notre collègue, après avoir tracé nettement les règles à suivre pour établir le diagnostic dans les cas récents et dans les cas anciens, présente, au point de vue du pronostic de ces fractures, le résumé des statistiques fournies par les auteurs.

Vient enfin la question du traitement, question épineuse pour la solution de laquelle M. Maréchal apprécie les nombreux éléments qui la constituent : données statistiques, résultats comparés de l'abstention opératoire et ceux des opérations réglées, comparaison des indications et contre-indications dans les cas récents et dans les cas anciens, etc...

Notre collègue, constatant que, dans l'opinion actuelle et très-générale des chirurgiens, la résection l'emporte sur l'amputation lorsqu'il s'agit du membre supérieur, s'associe à cette manière de voir en ce qui concerne l'opération *primitive*, mais sa réserve devient très-grande dans le cas de résection secondaire en présence de la facilité avec laquelle les désordres s'étendent de la tête humérale aux condyles. « Nous pensons, dit-il, que *seuls les cas très-légers primitivement* se prêtent aux tentatives de résection secondaire, et même avons-nous vu le plus souvent cette opération échouer et conduire, avec des chances très-amoindries par tous ces retards, au sacrifice complet du membre. »

Dans les cas où les désordres sont peu étendus et bien localisés, M. Maréchal admet l'utilité de l'évidement, qui réalise, dit-il, une notable économie pour l'extrémité supérieure de l'humérus, dont les nombreuses surfaces d'insertion se trouvent ainsi respectées. Dans le cas contraire, on doit recourir aux résections ordinaires ou sous-périostées qui offrent plus de sécurité que l'évidement.

Après des essais avortés de conservation, quelles sont les chances de la résection et à quel moment faut-il la pratiquer? Citons textuellement l'opinion de notre collègue. « Sans vouloir accorder à l'ostéite généralisée la part considérable que quelques chirurgiens lui ont faite, car nous pensons que, même à l'os du bras, elle peut rester assez longtemps localisée et arriver à guérison complète, nous la croyons, pour toutes les raisons précédemment énoncées, spécialement à craindre pour l'humérus.

« Les cas où la continuité de cet os n'a pas été détruite, ceux où aucune complication grave ne sera survenue dès le début, où la constitution du blessé n'aura pas trop souffert, ceux enfin où l'absence de décollements ou de fistules éloignées, et les résultats satisfaisants de l'exploration de la diaphyse humérale, fourniront des signes rassurants, seront réservés aux tentatives de résection secondaire. »



Sans entrer dans de longs détails de médecine opératoire, M. Maréchal présente dans un tableau d'ensemble les divers procédés de résection ordinaire ou sous-périostée; puis, passant à l'amputation dans l'épaule, qui doit être toujours l'*ultima ratio* de la chirurgie, notre collègue en compare les résultats à ceux des résections d'après les statistiques fournies à la suite des dernières guerres. Nous trouvons également ici un tableau d'ensemble des divers procédés de désarticulation de l'épaule, plus une description du procédé de M. le directeur Marcelin Duval se rapportant à la méthode oblique elliptique de ce chirurgien distingué; procédé prompt, facile, donnant en outre toute sécurité à l'opération au sujet de la section et de la ligature de l'artère.

M. Maréchal termine son long et consciencieux travail par la relation de huit observations d'autant plus intéressantes, que la plupart des blessés qui en sont le sujet, ont pu être suivis depuis l'accident et l'opération jusqu'aux résultats définitifs et bien confirmés. Les deux premières se rapportent à des succès de la chirurgie conservatrice; trois autres à des résections primitives suivies de guérison; les trois dernières à des résections secondaires ayant eu aussi un heureux résultat. Dr Brassac.

IX. — Étude au point de vue botanique et thérapeutique sur le Fontainea Pancheri (nobis).

M. le docteur Heckel, pharmacien de 2e classe de la marine.

(Thèse de pharmacie, Montpellier, 1er août 1870[1].)

Bien des plantes originaires des contrées lointaines, et peu connues jusqu'à ce jour, viendraient certainement enrichir notre matière médicale, s'il nous était possible de les étudier d'une manière aussi complète que M. Heckel a pu le faire pour le *Fontainea Pancheri* (Heckel), originaire de la Nouvelle-Calédonie.

Cette plante, confondue, dans les classifications antérieures, par ses caractères botaniques avec des espèces de genres voisins, soit par suite d'un examen incomplet, soit à cause de l'impossibilité de l'étudier sur le lieu même de sa naissance, a été définitivement classée par M. Heckel dans un genre nouveau sous le nom de *Fontainea Pancheri.*

Les propriétés de son fruit, entrevues par M. Baillon, et signalées dans la description qu'il donne du *Baloghia Pancheri*, puis par M. Bavay, pharmacien de la marine, qui, le premier, fit l'extraction de l'huile, étaient inconnues de M. Heckel lorsqu'il entreprit l'étude de cette plante, étude dont il a fait le sujet de sa thèse de doctorat.

Ce travail, que nous nous proposons d'analyser, et auquel nous avons emprunté de nombreux passages, se divise en deux sections :

1° Étude du végétal et de ses diverses parties au point de vue botanique et thérapeutique ;

2° Étude de l'huile drastique au point de vue pharmaceutique, physique, chimique, physiologique et thérapeutique.

Le *Fontainea Pancheri* appartient à la famille des Euphorbiacées (Univol-

[1] Le compte rendu de cette thèse est extrait du *Bulletin de thérapeutique*, t. LXXIX, p. 458.

Digitized by Google

vulées à fleurs pétalées); tribu des Hippomanées, genre *Fontainea* (Heckel). Ce genre, créé par l'auteur, se distingue par des caractères très-sensibles des genres *Baloghia* (Endlicher) et *Givotia* de la même tribu des Hippomanées; il ne renferme encore que l'espèce étudiée par l'auteur, et dédiée à M. Pancher, botaniste distingué du gouvernement à Nouméa (Nouvelle-Calédonie), à qui l'on doit la première étude de la plante.

Le port de ce végétal dioïque peut être comparé à celui de nos grands arbres, au poirier principalement, dont il a l'ensemble des formes et le détail des feuilles. Les arbres femelles sont beaucoup plus abondants que les arbres mâles; mais, dans ces derniers, les étamines sont très-nombreuses, très-chargées d'un pollen pulvérulent, facilement transportable par les insectes ou le vent; ce qui peut, jusqu'à un certain point, expliquer leur rareté relative.

Toutes les parties de la plante, à l'exclusion des feuilles et de la racine, contiennent un suc âcre et caustique; mais, comme le dit l'auteur, nous devons porter toute notre attention sur l'*huile grasse drastique*.

Le suc âcre et caustique existe avec des intensités croissantes: 1° dans l'écorce du tronc; 2° dans le péricarde succulent; 3° dans l'endosperme.

Les feuilles mâchées ou broyées et pilées, puis appliquées sur la peau, ou enfin leur suc ou le produit de leur décoction ont pu être ingérés à des animaux sans que leurs fonctions digestives en aient été troublées, bien différentes en cela du *croton tiglium*, qui, d'après Murray, occasionne, par simple mastication, une tuméfaction inflammatoire de tout le tube digestif.

Le mésocarpe, au contraire, et le péricarpe, soumis à la même expérience organoleptique, ne tardent pas à produire dans l'arrière-bouche une cuisson vive qui peut durer plusieurs heures, mais que l'on fait disparaître rapidement avec un gargarisme composé de laudanum, 20 gouttes, dans un gargarisme émollient.

Du reste, jamais d'éruption semblable à celle que produit l'huile à si faible dose.

L'écorce du tronc renferme un suc orangé, beaucoup plus fluide que celui du péricarpe, mais produisant les mêmes résultats, peut-être avec un peu moins d'énergie.

1 gramme du suc retiré du tronc renferme de 0,35 à 0,40 de résine.
1 gramme du suc retiré du péricarpe renferme 0,70 —

Quant au bois et à la racine, ils ne présentent rien de particulier, et ne donnent lieu par la mastication à aucune sensation de brûlure.

Semences. Caractères physiques. — Les semences sont recouvertes de deux enveloppes distinctes; l'une extérieure, le *testa*, jaune fauve sur l'étendue de ses deux faces, peu résistante, mince, membraneuse et parcheminée, se fendille très-aisément pour montrer au-dessous d'elle le *tegmen*, qui est blanc, mat, de nature celluleuse, et parcouru de veinules grisâtres très-nombreuses et très-apparentes.

Au-dessous de ce second tégument se trouve immédiatement l'amande, composée d'un endosperme charnu, jaunâtre et très-oléagineux, renfermant à son centre l'embryon et les deux cotylédons.

La graine, d'un poids moyen de 1 gramme, est ovale, oblongue, et pré-

Digitized by Google

sente très-nettement deux faces bombées bien délimitées par une crête dorsale et une suture ventrale.

Les graines de *fontainea* n'ont pas de caroncules, et la nature spéciale de l'enveloppe parcheminée qui les recouvre ne permettra jamais de les confondre avec les semences de *ricin*, de *croton tiglium* et de *jatropha curcas*, qui sont toutes munies d'un épisperme corné et caronculé.

Semences. Caractères chimiques. — L'analyse de la graine donne les résultats suivants pour 100 parties :

Huile grasse drastique.	60 parties.
Eau.	40 —
Parenchyme celluleux.	
Parties fibreuses.	
Fécule.	
Gomme.	

Leur action drastique est concentrée dans l'endosperme, et va en diminuant quand on se rapproche du centre de la graine, c'est-à-dire des cotylédons, ou qu'on s'en éloigne en étudiant les différentes enveloppes du fruit.

L'absence du germe, qui est dépourvu de propriétés drastiques, est donc sans influence sur la valeur de l'huile drastique extraite des graines.

Semences. Effets physiologiques. — Outre les expériences directes faites sur les animaux, M. Heckel a pu rapporter dans sa thèse quatre cas d'empoisonnement observés à Nouméa, et causés par les semences du *fontainea*.

Les caractères principaux do ces empoisonnements sont : des vomissements extrêmement violents quelques heures après l'ingestion de la substance, toutes les apparences d'un empoisonnement, qui disparaissent quelques heures après et sont suivies d'une indisposition de courte durée. L'amande, même privée d'huile par des lavages à l'éther, possède donc une action émétique qui lui est propre, et qui permet, avec la sensation de brûlure et de constriction de la gorge, de caractériser cet empoisonnement ; et les émulsions préparées avec les amandes sont des préparations trop actives, sinon dangereuses, qu'il convient de rejeter.

Huile de fontainea. — En suivant les différents procédés mis en usage pour l'extraction de l'huile de croton, M. Heckel obtint des huiles de propriétés physiologiques et thérapeutiques fort différentes.

Premier procédé : par le sulfure de carbone. Le rendement est de 55 pour 100, mais l'huile a conservé l'odeur du sulfure de carbone, et de plus, comme agent éruptif, elle donne quelquefois des résultats négatifs.

L'épuisement de la graine est difficile, et les diverses manipulations occasionnent quelquefois des accidents.

Deuxième procédé : déplacement. En employant l'appareil à déplacement de Berjot, et comme véhicule de l'éther pur ou de l'éther alcoolisé (procédé Dominé), on obtient dans le premier cas 55 pour 100, et dans le second 50 pour 100 d'huile semblable à la précédente.

Troisième procédé : expression. Procédé rapide, et donnant un beau et abondant produit (50 pour 100). Cependant l'huile ainsi obtenue n'est pas un révulsif prompt et sûr.

Quatrième procédé, de Soubeiran : mixte, par pression et dissolvant. C'est, suivant M. Heckel, le meilleur procédé, et le seul qui fournisse une huile

Digitized by Google

réunissant au plus haut degré les vertus drastiques aux propriétés éruptives.

Il consiste à soumettre les grains desséchés à l'action de la presse, puis à reprendre le tourteau par l'alcool, ou, comme l'indique l'auteur, un mélange d'alcool et d'éther à parties égales, lorsque l'on cherche surtout à obtenir les propriétés éruptives de l'huile.

L'opération peut donc être divisée en deux temps bien distincts :

1° Pression. Produit : huile drastique peu éruptive ;

2° Dissolvant mixte. Produit : les principes âcres et éruptifs restés dans le tourteau.

Ce produit fournit une huile conservant une légère odeur d'éther, avec un rendement de 58 pour 100. Il doit être exclusivement adopté.

Caractères physiques et chimiques de l'huile. — Les caractères généraux sont : liquide onctueux, filant, de couleur variable (du jaune d'or au jaune rouge), transparent, d'une âcreté excessive et d'une odeur désagréable.

Densité moyenne à 21 degrés, 0, 934.

Bouillant entre 300 et 340 degrés, et se congelant à — 5 degrés.

La chaleur lui communique une odeur nauséabonde et une couleur rouge amarante.

Soluble dans l'alcool, l'éther ; moins soluble dans le chloroforme, les carbures d'hydrogène, le sulfure de carbone. (Ne pourrait-on pas expliquer par une différence de solubilité les propriétés de l'huile extraite par ce dernier réactif?)

Les acides forts, les alcalis, etc., ne sont pas sans action sur elle, mais ne donnent lieu à aucune réaction caractéristique.

L'huile contient une *résine* drastique que l'on peut obtenir en la saponifiant par la potasse, précipitant par le chlorure de calcium pour obtenir un savon calcaire qui, bouilli avec de l'alcool concentré, abandonne la matière résineuse, que l'on retire de l'alcool par l'évaporation.

Cette résine, noirâtre, foncée, est analogue à celle que l'on retire de l'écorce et du fruit du *fontainea*, mais elle a des propriétés bien plus violentes ; l'huile en contient environ 1,20 pour 100.

L'huile contient en outre, d'après M. Heckel, une huile essentielle, unie à la résine, qui posséderait au plus haut degré les propriétés rubéfiantes, si peu accentuées dans la résine.

En résumé, l'huile de *fontainea* contient en dissolution de la *résine*, une *huile essentielle* (?), de la gomme et de la matière stéariforme qu'elle abandonne par le froid.

PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES. — *Extérieur. Physiologie.* — Suivant l'origine de la substance oléagineuse et la disposition du sujet, l'huile produit des effets variables.

On peut dire cependant d'une manière générale que l'huile de *fontainea*, préparée par le procédé Soubeiran et appliquée en frictions à la dose de 8 à 10 gouttes sur un point quelconque de la surface de l'épiderme, produit une succession de phénomènes qu'il est facile de ranger en cinq périodes, qui sont : 1° rubéfaction de la peau ; 2° apparition des vésicules ; 3° apparition des pustules ; 4° dessiccation des pustules ; 5° desquamation, et qui ont, en général, une durée de plusieurs jours.

En comparant l'action de l'huile de *fontainea* à celle de l'huile de croton,

Digitized by Google

M. Heckel a vu que l'huile de *fontainea* produisait l'éruption avec une seule friction, que les pustules commençaient à paraître au bout de cinq à six heures, tandis que, pour l'huile de croton, il fallait deux ou trois frictions pour obtenir des pustules au bout de quinze à vingt-quatre heures. L'huile de *fontainea* a donc sur l'huile de croton l'avantage de produire une éruption plus prompte.

La résine extraite de l'huile de *fontainea*, et dissoute dans l'alcool, paraît avoir une action un peu différente, en produisant sur les téguments une éruption miliaire discrète, et, d'après M. Heckel, cette différence d'action serait due à l'absence dans la résine de l'huile essentielle, qui possède la propriété vraiment éruptive de l'huile.

L'état général des malades soumis aux applications de l'huile de *fontainea* n'a paru en aucun cas se ressentir des applications locales, et, de plus, les injections hypodermiques de 4 ou 5 gouttes n'ont eu d'autres conséquences que la formation rapide d'un furoncle, sans jamais produire d'effet purgatif.

L'huile de *fontainea* n'a pu recevoir encore que quelques applications à la thérapeutique ; elle a été employée avec succès dans le traitement des laryngites aiguës ou chroniques, et surtout dans la période de *germination* (Bouchut) de la méningite granuleuse des enfants, où il faut avoir sous la main un révulsif prompt et sûr ; mais elle reste sans résultats marqués dans le traitement des bronchites aiguës et subaiguës, et autres affections.

Enfin M. Delacour a pu de son côté obtenir de bons résultats d'applications quotidiennes sur le cuir chevelu d'un mélange de 10 à 30 gouttes d'huile de *fontainea* pour 100 d'huiles d'amandes douces, dans les cas d'alopécie pathologique sans causes spécifiques.

L'huile de *fontainea* est donc un médicament moins héroïque, mais plus maniable et plus fidèle que l'huile de croton.

Propriétés physiologiques et thérapeutiques. — *Intérieur. Effets physiologiques.* — Suivant qu'elle est administrée à l'état naturel ou masquée par une préparation pharmaceutique, la sensation de brûlure peut se produire ou manquer complétement ; peu de temps après, apparaît l'effet purgatif qui, avec une dose de 2 gouttes, peut produire de huit à dix selles dans les vingt-quatre heures, quelquefois suivies de coliques et rarement de vomissements.

Ces phénomènes se dissipent promptement, même avec de fortes doses, ainsi que le démontre l'auteur en citant plusieurs cas d'empoisonnements non suivis de mort ; ils ne donnent même pas lieu à une inflammation gastro-intestinale.

L'action de la résine est un peu différente ; elle est seulement purgative, mais avec une telle intensité, qu'une seule goutte d'une solution alcoolique au dixième produit une action purgative beaucoup trop accentuée, sans occasionner d'ailleurs la sensation de brûlure caractéristique de l'huile.

Il ne saurait exister de contre-poison de l'huile de *fontainea*, dont l'action est purement locale, mais on pourra en amoindrir les effets à l'aide des substances gommeuses, huileuses, et des antiphlogistiques en général.

Partie thérapeutique. — On peut dire que l'huile de *fontainea* est, par son action purgative, évacuante ; par son action irritante, substitutive ; par son action fluxuante, dérivative.

Digitized by Google

Le mode d'administration le plus commode est la forme pilulaire, car il a, suivant M. Heckel, l'avantage d'éviter au malade la sensation de brûlure qu'il éprouverait après l'ingestion de l'huile en nature.

La formule recommandée par l'auteur est la suivante :

Huile de fontainea.	1 goutte.
Savon médicinal.	0g,10
Réglisse pulvérisée.	Q. S.
Pour faire une pilule argentée.	

Avant de donner les conclusions de M. Heckel, qu'il nous soit permis de dire que nous avons été heureux de trouver dans sa thèse les éléments d'un travail sérieux, utile, et qui nous fait connaître les propriétés d'une plante à peu près ignorée en France.

Il a su en faire une étude botanique assez complète pour pouvoir la classer d'une façon définitive, et une étude chimique suffisante pour l'amener aux applications thérapeutiques qu'il a faites dans la limite des moyens dont il disposait.

Nous souhaitons donc avec lui que la culture du *fontainea Pancheri* puisse réussir sur le littoral de la Méditerranée ou en Algérie, pour nous permettre de multiplier les essais et les applications.

CONCLUSIONS.

1° L'huile du *fontainea Pancheri* se place au premier rang parmi les purgatifs drastiques les plus énergiques et les excitants du système dermoïde ; elle peut être mise en parallèle avec l'huile de croton tiglium, dont elle a les propriétés purgatives et qu'elle surpasse comme agent éruptif ;

2° A l'intérieur, elle agit comme *évacuant dérivatif*, *substitutif* et *spoliateur;*

3° A la dose de 2 gouttes, son action purgative s'accompagne de coliques fortes, mais de courte durée; les vomissements sont rares, et sans conséquence quand ils interviennent. Le meilleur mode d'administration est la forme pilulaire;

4° Quand il devra agir à l'intérieur, ce médicament devra être préparé par simple pression; quand il s'agira de déterminer à l'extérieur une révulsion prompte, il faudra préférer l'huile provenant de l'action d'un dissolvant éthéré ou alcoolisé (procédé Soubeiran);

5° Dans tous les cas où l'huile de croton a donné de bons résultats, on peut, par analogie, en attendre de l'huile de *fontainea,* qui a du reste déjà fait ses preuves.

DUQUESNEL.

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ PRATIQUE D'OPHTHALMOSCOPIE ET D'OPTOMÉTRIE

Par M. Maurice PERRIN, médecin principal d'armée [1].

L'oculistique marche à pas de géant dans la voie du progrès, et on peut affirmer que jamais aucune branche des sciences médicales ne s'est enrichie dans le même temps de travaux aussi nombreux et aussi importants. Sans

[1] Ouvrage accompagné d'un atlas formé de 24 planches contenant ensemble 124 dessins en chromolithographie, et d'une échelle typographique disposée en 17 tableaux, 1870, Ier fascicule. Victor Masson et Fils.


Digitized by Google

doute, nos devanciers avaient de longue main préparé le terrain et, s'il nous était permis, sans dépasser les limites d'une simple analyse bibliographique de jeter nos regards en arrière, nous ne pourrions nous défendre d'un certain sentiment d'orgueil national en trouvant au nombre de ceux qui ont le plus contribué à l'étude des maladies des yeux jusqu'en ces derniers temps, une foule de noms français. Après Guillemeau, qui publia en 1585 le premier traité vraiment digne de ce nom, après les maître Jan, les Saint-Yves, les Janin, notre corps revendique à juste titre en la personne de Daviel, médecin de la marine à Marseille, la première opération de cataracte par extraction. Au dix-huitième siècle, nous voyons les plus grands chirurgiens de l'époque, les Lecat, les J.-L. Petit se livrer avec ardeur à la pratique des opérations oculaires, et s'appliquer à en tracer nettement les règles et les indications. C'est encore à l'école française que revient l'honneur des travaux les plus importants publiés au commencement de notre siècle : l'épreuve si connue des trois images de Sanson, appliquée au diagnostic de la cataracte, fait époque dans l'histoire des progrès de la science; certes, elle est loin d'avoir dans tous les cas l'infaillibilité que lui supposait son auteur; mais elle a eu l'immense mérite d'appeler l'attention des chirurgiens sur les moyens physiques d'investigation trop négligés jusqu'alors, et de leur en faire sentir toute l'importance. Peut-être nous laissons-nous entraîner trop loin dans l'appréciation de cet ingénieux procédé; mais il nous semble qu'il n'a point été jugé à son véritable point de vue. Nous n'hésitons pas à y voir le germe de l'ophthalmoscopie moderne.

Ne devons-nous pas attribuer une influence analogue aux travaux de Velpeau, qui sut passionner les esprits pour les tentatives de localisation des maladies oculaires et les détourner des généralisations aventureuses de l'école allemande? Toutes les parties accessibles à l'exploration furent dès lors étudiées avec le plus grand soin; le diagnostic des maladies de la conjonctive, de la cornée, de l'iris, du cristallin lui-même, fut porté à un degré voisin de la perfection; on nota minutieusement la disposition et la profondeur des vaisseaux engorgés pour établir, autant que possible, sur ces considérations, le diagnostic des affections des membranes profondes de l'œil; on profita même de certains cas de décollement de la rétine pour étudier cette membrane sur le vivant, et pour décrire, plus scientifiquement qu'on ne l'avait fait jusqu'alors, le tremblottement caractéristique de cette lésion qui, sous le nom de *retina tremulans*, n'avait pas échappé à l'attention des anciens oculistes.

Toutefois, une digue, en apparence infranchissable, se dressait devant les ophthalmologistes; leurs investigations ne pouvaient guère dépasser le cristallin, et l'intérieur de l'œil semblait un monde inconnu dont il était à jamais interdit de sonder les mystères. C'est en vain qu'on s'adressait aux dissections les plus minutieuses et à l'examen microscopique; on n'obtenait sur les altérations pathologiques du corps vitré de la choroïde et de la rétine que des données fort incomplètes; quelle pouvait être la valeur des lésions appréciées sur le cadavre, alors que rien ne pouvait nous les faire reconnaître sur le vivant? Une section tout entière de la pathologie oculaire (et ce n'est pas la moins importante), celle des amauroses, semblait vouée pour toujours à l'obscurité. Là venaient s'entasser sous la rubrique *Amblyopie* ou *Amaurose,* suivant leur degré, tous les cas de cécité plus ou moins complète qu'on

Digitized by Google

observe si fréquemment sur des yeux sains en apparence; toutes les tentatives de localisation anatomique n'avaient abouti qu'à rendre ce chaos plus épais encore, en nous égarant dans le champ des hypothèses, et, faute d'une base solide, nous en étions réduits à l'observation des symptômes fonctionnels, c'est-à-dire à l'appréciation de nuances peu tranchées, parfois même insaisissables. Voilà où en était le diagnostic de l'amaurose : ne pouvait-on pas la définir avec quelque raison une maladie dans laquelle le médecin n'y voit pas plus que le malade?

L'ophthalmoscope vient dissiper ces ténèbres, en nous permettant de voir toutes les particularités de l'œil dans l'état de santé comme dans l'état de maladie avec la plus grande netteté. Cette belle découverte appartient tout entière aux Allemands, et de cette époque date en oculistique une révolution profonde, qui ne saurait être comparée qu'à celle qui s'opéra dans l'étude des maladies thoraciques après les travaux de Laennec. La chirurgie oculaire n'est plus dès lors, comme certains esprits jaloux se plaisent encore à le dire, un rameau stérile détaché de l'arbre chirurgical; elle vit de la même séve que lui et, dégagé de tout esprit de système, elle recherche avec avidité le progrès dans l'observation patiente et assidue des faits. Que de travaux pratiques, que d'ouvrages de longue haleine ont vu le jour depuis quinze années! et combien d'entre eux, après quelques années d'existence, ont été distancés par des publications plus récentes et plus au courant des découvertes du jour! Qui nous eût dit que les leçons d'ophthalmoscopie du regrettable Follin, que le bel atlas de Liebreich vieilliraient aussi vite? Hâtons-nous donc de recommander aux lecteurs des *Archives de médecine navale*, les ouvrages que nous avons entre les mains; peut-être, si nous en attendions la publication complète pour en rendre compte, auraient-ils, comme bien d'autres, déjà subi la loi fatale du progrès.

Le *Traité d'ophthalmoscopie* de M. Maurice Perrin n'est que la première partie d'un ouvrage dû à la plume de l'un de nos plus éminents confrères de l'armée, qui est en même temps l'un des adeptes les plus fervents et les plus autorisés de l'ophthalmologie.

Chargé des conférences ophthalmoscopiques à l'École impériale du Val-de-Grâce, il a pu apprécier, pendant neuf années d'enseignement, les difficultés matérielles qui brisent l'ardeur des élèves au seuil de ces études; il sait que le scepticisme d'un assez grand nombre de bons esprits tient en grande partie au défaut d'habitude dans le maniement de l'appareil, et que le professeur doit assouplir son auditoire à des exercices multipliés. Tous les médecins de la marine qui ont suivi notre clinique ont pu apprécier l'excellent parti qu'on peut tirer de l'œil artificiel imaginé par cet ingénieux observateur; quelques jours d'exercice ont pu permettre à des élèves, demeurés étrangers jusque-là à l'examen ophthalmoscopique, d'aborder l'œil vivant et d'en obtenir des images suffisamment nettes. Mais ce n'est pas tout de *bien voir* : il faut encore tenir compte de la difficulté qu'on éprouve à interpréter les résultats de l'examen; c'est là le point capital et on n'y parvient qu'au prix d'études prolongées dans les grands dispensaires où s'offrent en foule les lésions les plus variées. Si on exige de l'ophthalmoscope que, dès le premier jour, il révèle sans efforts à l'observateur tous les détails du fond de l'œil, bien plus encore, qu'il les interprète; si on reproche à une science, née d'hier, de n'avoir pas encore donné tous les résultats qu'on se croyait

Digitized by Google

en droit d'exiger d'elle, nous comprenons qu'au lieu de reconnaître ses services, on se plaise au contraire à proclamer les maladies qu'elle a été impuissante à déterminer; il est plus facile, en effet, de nier le progrès que de le rechercher avec ardeur et de considérer l'ophthalmoscopie comme une curiosité scientifique que d'en faire une étude sérieuse et approfondie. Nous n'aurions certainement point à regretter l'indifférence que témoignent à cet égard un certain nombre de nos jeunes confrères de la marine, s'ils s'habituaient, dès le début, à une grande sévérité de jugement dans leurs interprétations, et ils ne trouveront point, à ce titre, de meilleur guide que l'ouvrage de M. Maurice Perrin.

Après un chapitre très-attachant consacré à l'historique de la découverte d'Helmholtz, l'auteur expose avec une grande précision les principes élémentaires sur lesquels repose l'étude de l'ophtbalmoscopie; et il entre à ce sujet dans des développements qui le dispensent d'aborder la description minutieuse et stérile de tous les ophthalmoscopes connus. Il lui suffit de signaler, parmi les modèles les plus pratiques, l'ophthalmoscope mobile adopté par l'armée, qui diffère peu de celui de Desmarres et qui convient parfaitement aux usages courants, l'ophthalmoscope binoculaire de Giraud-Teulon et l'instrument fixe de Galezowski, qui offrent, au point de vue de l'enseignement clinique, des avantages fort appréciables.

Quel sera le sort des tentatives plus ou moins heureuses faites dans ces derniers temps, en vue de mesurer à l'aide du microscope chacun des éléments de l'image ophthalmoscopique et d'en reproduire exactement les détails par la photographie? Un de nos collègues de la marine poursuit depuis quelque temps la réalisation de cette idée; mais, fût-il plus heureux que Liebreich et Rosebruch, resterait encore, ainsi que le fait remarquer M. Maurice Perrin, la question de la couleur, qui ne sera peut-être jamais résolue pour la photographie usuelle et qui est fort importante au point de vue du diagnostic. Sans désespérer absolument de l'avenir, sachons nous contenter pour le présent des belles planches en chromolithographie annexées au *Traité d'ophthalmoscopie;* elles ne laissent rien à désirer tant pour l'exactitude des détails que pour le naturel du coloris.

Les observateurs novices tombent volontiers dans une erreur capitale dont ils ne savent guère se défendre : elle consiste à considérer comme autant d'altérations pathologiques une foule de variétés purement physiologiques qui portent sur la disposition des vaisseaux, sur le volume, la couleur de la papille, sur le plus ou moins de diffusion de ses bords. Toutes ces particularités, qui se rencontrent souvent à l'état normal, sont parfois dues à l'intensité variable de l'éclairage qui exerce une influence considérable sur l'aspect de l'image.

« C'est à tort, dit l'auteur, en parlant de certains troubles rétiniens péripapillaires, que l'on a signalé cet aspect de la rétine comme un état pathologique relié à diverses affections de l'encéphale, et plus particulièrement à la méningite basilaire et à l'hémorrhagie cérébrale. Nous tenons à le répéter, on rencontre fréquemment cet aspect chez les enfants parfaitement sains. » Si un médecin du plus haut mérite, spécialement adonné aux maladies de l'enfance et dont le nom est dans toutes les bouches, a pu faire passer en partie dans la science des interprétations aussi hasardées, que deviendront les adeptes de fraîche date, trop enclins, par leur inexpérience même, à ne

Digitized by Google

rencontrer que des lésions extraordinaires? Ils ne verront que des congestions choroïdiennes, des staphylomes postérieurs, des glaucomes là où il n'existe en réalité, qu'une disposition normale des vaisseaux, une dépigmentation sénile de la choroïde ou une excavation purement physiologique de la papille. M. Maurice Perrin a consacré de longs développements à ces causes multiples d'erreur et en a élucidé l'étude par l'adjonction d'un grand nombre d'aquarelles dues à un artiste d'un haut mérite ainsi que par des figures intercalées dans le texte et empruntées à Schweigger. Il a su, en abordant minutieusement ces mille et une difficultés de la pratique, s'élever à une grande hauteur et comme savant et comme vulgarisateur. Le chapitre qui traite des variétés physiologiques de l'image ophthalmoscopique donne à son travail un cachet tout particulier d'originalité, et il suffirait, à lui seul, pour lui assigner une place exceptionnelle parmi les traités du même genre. Nous aurions à signaler plusieurs autres chapitres entièrement neufs dans cet important ouvrage, et entre autres celui qui traite de la détermination de l'action réfringente de l'œil à l'aide de l'ophthalmoscope; il est facile, en se guidant sur les indications formulées par l'auteur, d'apprécier, par ce mode d'exploration purement objectif, si l'œil observé est hypermétrope myope ou astigmate. Les considérations dans lesquelles il est entré à ce sujet exigent, pour être bien comprises, une certaine connaissance des troubles de la réfraction et de l'accommodation, et elles relèvent essentiellement de l'*optométrie*, qui doit suivre de près la publication du premier volume. Espérons que, fidèle au plan qu'il s'est tracé, M. Maurice Perrin saura déblayer ce terrain encombré de formules mathématiques et le rendre accessible à la plupart des médecins.

Professeur Duplouy.

VARIÉTÉS

Ambulance du ministère de la marine. — Dès les premiers jours de l'investissement de Paris, une ambulance de 60 lits a été installée dans les salons du ministère de la marine, par les soins de l'administration de ce département. Le personnel médical est composé de la manière suivante : MM. Reynaud inspecteur général, A. Vincent, Walther, inspecteurs-adjoints, Le Roy de Méricourt, médecin en chef, Riché, Mahé, médecin de 1re classe, Cazalis, pharmacien de 2e classe, Coustan, médecin de 2e classe, Brousmiche, aide-pharmacien auxiliaire. Les autres détails du service sont assurés par des officiers du commissariat et du corps des comptables, des aumôniers de la marine, des religieuses de l'ordre de la Sagesse, et des infirmiers de la marine.

Les premiers blessés ont été reçus le 24 septembre. Depuis ce jour, jusqu'au 15 décembre, 52 entrants ont été admis, dont 5 officiers. Sur ce nombre, 21 sont sortis guéris, 26 sont encore à l'ambulance, à cette date; 5 ont succombé. Ces 5 décès résultent, le premier, d'une plaie pénétrante par coup de feu dans la cavité crânienne; le second, d'une péritonite traumatique, suite d'une plaie pénétrante de l'abdomen par coup de feu; le troisième, de fièvre typhoïde ataxo-adynamique; le quatrième, d'une hémorrhagie dans la cavité pleurale gauche, suite de coup de feu; le cinquième, de tétanos consécutif à une plaie d'arme à feu de la plante du pied gauche. Les feuilles d'observations, tenues avec la même régularité que dans les hôpitaux des ports,

Digitized by Google

permettront de publier, dans les *Archives de médecine navale*, les résultats cliniques obtenus à l'ambulance du ministère de la marine. Dès à présent, nous sommes heureux d'annoncer que les conditions hygiéniques des salles sont excellentes, et qu'aucune complication fâcheuse n'est venue entraver la marche régulière des plaies.

Concours annuel de médecine navale (1870). — L'investissement de Paris ayant intercepté les communications avec les ports avant le 1er octobre 1870, la Commission, chargée, en exécution de l'article 108 du titre VI du règlement ministériel du 10 avril 1866, d'apprécier les mémoires et rapports en fin de campagne adressés pour le concours de médecine navale, a décidé que ce concours serait reporté à l'année 1871.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME QUATORZIÈME

Digitized by Google

FIN DU TOME QUATORZIÈME.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

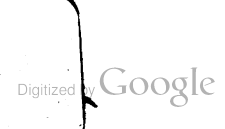
Digitized by Google

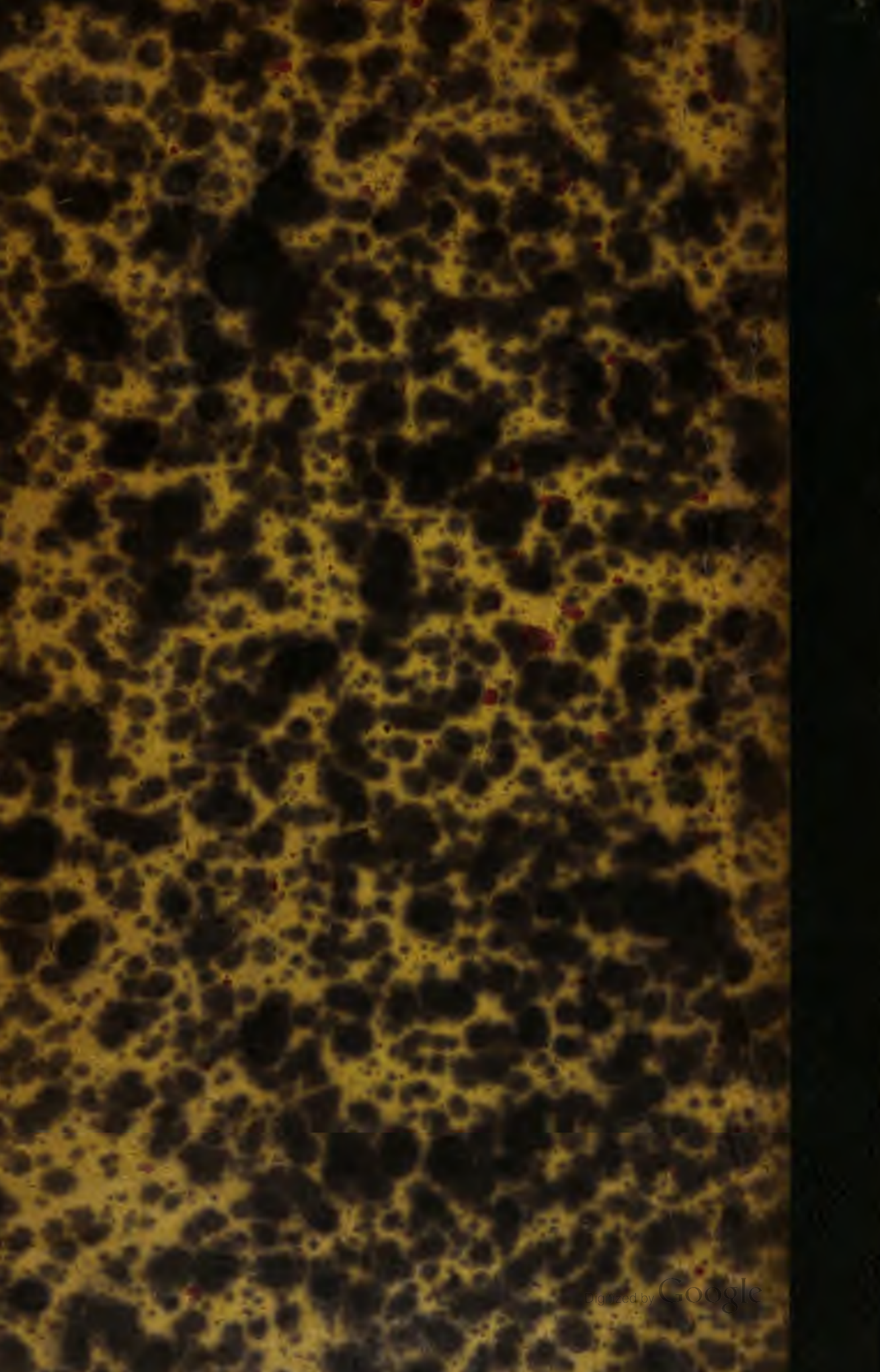
Digitized by Google

Digitized by Google

COUNTWAY LIBRARY
HC 4DVU L

NB 818





Digitized by Google